Dell Precision™ M70 Mobile Workstation

Quick Reference Guide

Model PP15L

Notes, Notices, and Cautions

 NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.

NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.

CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Abbreviations and Acronyms

For a complete list of abbreviations and acronyms, see the *User's Guide* (depending on your operating system, double-click the **User's Guide** icon on your desktop, or click the **Start** button, click **Help and Support Center**, and then click **User and system guides**).

If you purchased a Dell™ n Series computer, any references in this document to Microsoft® Windows® operating systems are not applicable.

The *Drivers and Utilities* CD and the *Operating System* CD are optional and may not ship with all computers.

Model PP15L

October 2004 P/N D5185 Rev. A00

Contents

Finding Information for Your Computer

NOTE: Some features may not be available for your computer or in certain countries.

NOTE: Additional information may ship with your computer.

What Are You Looking For?	Find It Here
• A diagnostic program for my computer • Drivers for my computer • My computer documentation • My device documentation • Notebook System Software (NSS)	**Drivers and Utilities CD (also known as the ResourceCD)** Documentation and drivers are already installed on your computer when shipped from Dell. You can use the CD to reinstall drivers, run the Dell Diagnostics, or access your documentation. Readme files may be included on your CD to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for experienced users or technicians. **NOTE:** The *Drivers and Utilities* CD is optional and may not ship with all computers. **NOTE:** The latest drivers and documentation updates can be found at **support.dell.com**.
• Warranty information • Terms and Conditions (U.S. Only) • Safety instructions • Regulatory information • Ergonomics information • End User License Agreement	**Dell™ Product Information Guide**
• Service Tag and Express Service Code • Microsoft® Windows® License Label	**Service Tag and Microsoft Windows License** These labels are located on the bottom of your computer. •Use the Service Tag to identify your computer when you use **support.dell.com** or contact technical support • Enter the Express Service Code to direct your call when contacting technical support. The Express Service Code is not available in all countries.

What Are You Looking For?	Find It Here
• How to remove and replace parts • Specifications • How to configure system settings • How to troubleshoot and solve problems	**Dell Precision™ M70 User's Guide** *Microsoft® Windows® XP Help and Support Center* 1 Click the **Start** button and click **Help and Support.** 2 Click **User and System Guides** and click **User Guides**.
• Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, online courses, frequently asked questions • Community — Online discussion with other Dell customers • Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system • Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information • Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support • Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers • Downloads — Certified drivers, patches, and software updates	**Dell Support Website — support.dell.com** **NOTE:** Select your region to view the appropriate support site. **NOTE:** Corporate, government, and education customers can also use the customized Dell Premier Support website at **premier.support.dell.com**. The website may not be available in all regions.
• Notebook System Software (NSS)	**Drivers and Utilities CD or Dell Support Website** If you reinstall the operating system for your computer, you should also reinstall the NSS utility (available on the optional *Drivers and Utilities* CD or on the Dell Support Site). NSS provides critical updates for your operating system and support for Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, Intel® Pentium® M processors, optical drives, and USB devices. NSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration.
• How to use Windows XP • Documentation for my computer • Documentation for devices (such as a modem)	**Windows Help and Support Center** 1 Click the **Start** button and click **Help and Support**. 2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon. 3 Click the topic that describes your problem. 4 Follow the instructions on the screen.

What Are You Looking For?	Find It Here
• How to reinstall my operating system	**Operating System CD** The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System* CD. See your Dell Precision *User's Guide* for instructions. After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities* CD to reinstall drivers for the devices that came with your computer. The operating system product key is located on your computer. **NOTE:** The color of your CD varies based on the operating system you ordered. **NOTE:** The *Operating System* CD is optional and may not ship with all computers.

Setting Up Your Computer

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

1. Unpack the accessories box.
2. Set aside the contents of the accessories box, which you will need to complete your computer setup.

   The accessories box also contains user documentation and any software or additional hardware (such as PC Cards, drives, or batteries) that you have ordered.
3. Connect the AC adapter to the AC adapter connector on the computer and to the electrical outlet.

NOTICE: When using the AC adapter, secure the cable so that the cable is not pulled, tangled, stepped on, or crushed by objects such as chair legs or desk supports.

NOTE: Do not connect the computer to the docking device until the computer has been turned on and shut down at least once.

4 Open the computer display and press the power button to turn on the computer.

About Your Computer

See your online *User's Guide* for detailed information about your computer. Depending on your operating system, double-click the **User's Guide** icon on your desktop, or click the **Start** button, click **Help and Support Center**, and then click **User and system guides**. The following items address some of the more commonly asked questions about the computer.

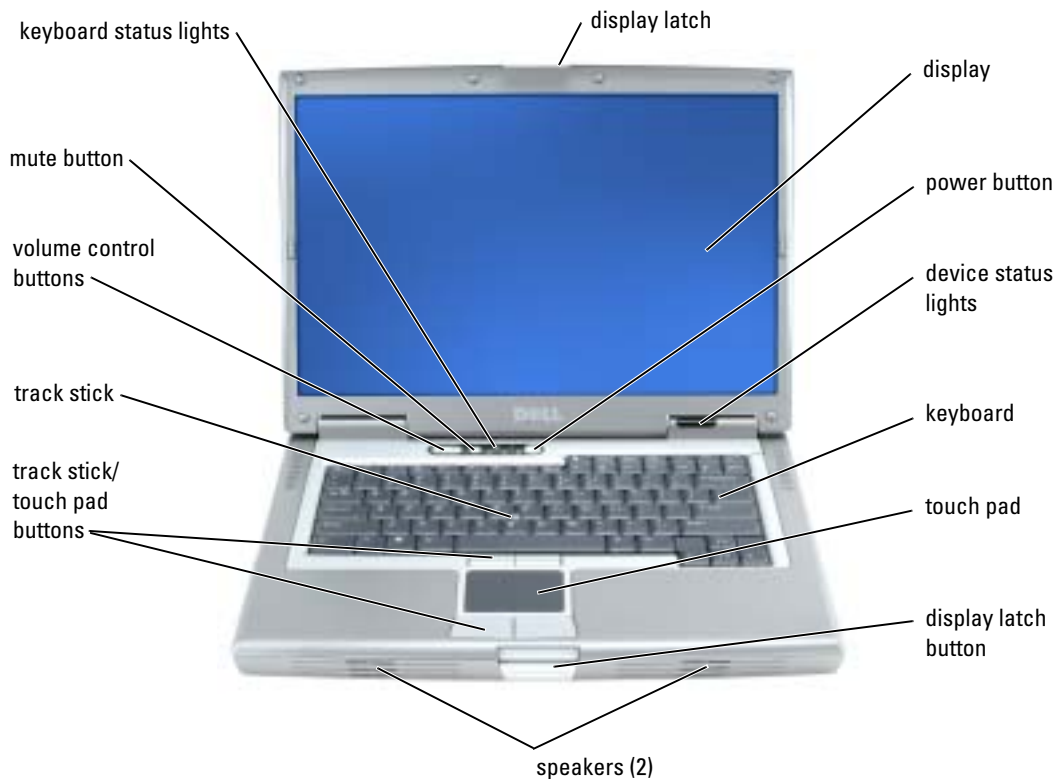
- *Modem and network adapter*: The computer may include both a v.92 56K modem and a 10/100/1000 Ethernet LOM network adapter. For connector locations, see "Back View" on page 12. For more information on ports and connectors, see "About Your Computer" in your online *User's Guide*.
- *Battery life and usage:* Various batteries are available for use with your computer. Using the battery that comes standard with the computer, you can expect from 3 to 4 hours of operating time from a single fully charged battery with average usage. Performing certain types of operations, such as extended wireless operation, can significantly reduce battery life.
  - For more information on battery performance, usage, and conserving power, see your online *User's Guide*.
  - For information on an optional second battery, see your online *User's Guide*.

- *Module bay devices:* For information on the module bay and the devices it supports, see "Using the Module Bay" in your online *User's Guide*.
- *Docking devices:* Your computer supports the Dell D/Dock Expansion Station and the Dell D/Port Advanced Port Replicator.

NOTE: Docking devices may not be available in all countries.

For information on your optional docking device, see the documentation that accompanied the device.

For information on obtaining optimal performance when using a docking device with this computer, see "Solving Problems" in your online *User's Guide*.

Front View

Left View

Right View

I

Back View

 CAUTION: Do not block, push objects into, or allow dust to accumulate in the air vents. Do not store your computer in a low-airflow environment, such as a closed briefcase, while it is running. Restricting the airflow can damage the computer or cause a fire.

 NOTICE: To avoid damaging the computer, wait 5 seconds after you turn off the computer before you disconnect an external device.

Bottom View

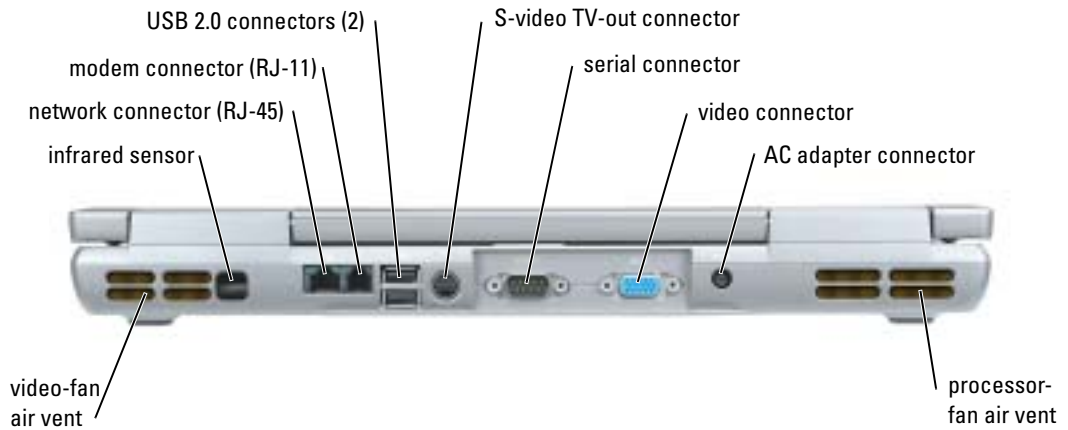
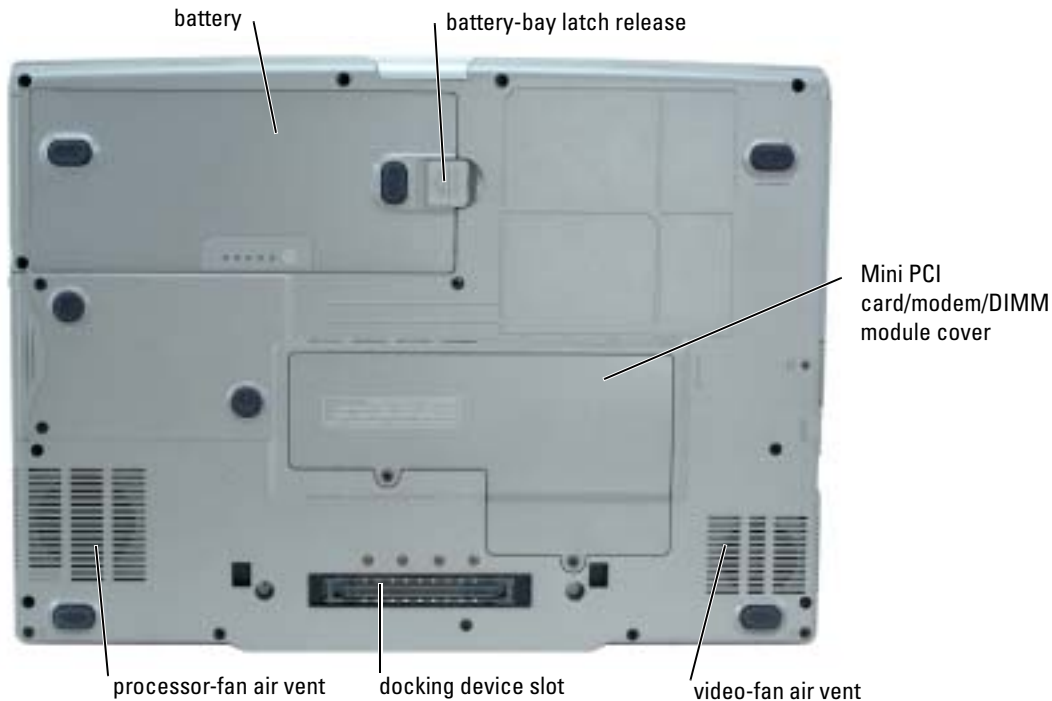
battery

battery-bay latch release

Mini PCI card/modem/DIMM module cover

processor-fan air vent

docking device slot

video-fan air vent

Using a Battery

Battery Performance

 CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

 NOTE: For information about the Dell warranty for your computer, see the *Product Information Guide* or separate paper warranty document that shipped with your computer.

For optimal computer performance and to help preserve BIOS settings, operate your Dell™ portable computer with the main battery installed at all times. Use a battery to run the computer when it is not connected to an electrical outlet. One battery is supplied as standard equipment in the battery bay. Battery operating time varies depending on operating conditions. You can install an optional second battery in the module bay to significantly increase operating time. For more information about the optional second battery, see your *User's Guide*.

 NOTE: Battery operating time (the time it can hold a charge) decreases over time. Depending on how often the battery is used and the conditions under which it is used, you may need to purchase a new battery during the life of your computer.

Operating time is significantly reduced when you perform operations including, but not limited to, the following:

- Using CD, DVD, or other optical drives
- Using wireless communications devices, PC Cards, or USB devices
- Using high-brightness display settings, 3D screen savers, or other power-intensive programs such as 3D games
- Running the computer in maximum performance mode

 NOTE: It is recommended that you connect your computer to an electrical outlet when writing to a CD or DVD.

You can check the battery charge before you insert the battery into the computer. You can also set power management options to alert you when the battery charge is low.

 CAUTION: Using an incompatible battery may increase the risk of fire or explosion. Replace the battery only with a compatible battery purchased from Dell. The lithium-ion battery is designed to work with your Dell computer. Do not use a battery from other computers with your computer.

 CAUTION: Do not dispose of batteries with household waste. When your battery no longer holds a charge, call your local waste disposal or environmental agency for advice on disposing of a lithium-ion battery. See "Battery Disposal" in the *Product Information Guide*.

 CAUTION: Misuse of the battery may increase the risk of fire or chemical burn. Do not puncture, incinerate, disassemble, or expose the battery to temperatures above 65°C (149°F). Keep the battery away from children. Handle damaged or leaking batteries with extreme care. Damaged batteries may leak and cause personal injury or equipment damage.

Checking the Battery Charge

The Dell QuickSet Battery Meter, the Microsoft® Windows® **Power Meter** window and icon, the battery charge gauge and health gauge, and the low-battery warning provide information on the battery charge. For information about checking the charge on the optional second battery, see your *User's Guide*.

Dell QuickSet Battery Meter

If Dell QuickSet is installed, press <Fn><F8> to display the QuickSet Battery Meter.

The **Battery Meter** window displays status, charge level, and charge completion time for the battery in your computer.

 NOTE: You can use your docking device to charge a computer battery. However, a battery in a docking device does not power the docking device or computer.

In addition, when your computer is connected to a docking device (docked), the **Battery Meter** window includes a **Dock Battery** tab, which displays the charge level and current status of the docking device battery.

The following icons appear in the **Battery Meter** window:

	• The computer or docking device is running on battery power. • The battery is discharging or idle.
	• The computer or docking device is connected to an electrical outlet and running on AC power. • The battery is charging.
	• The computer or docking device is connected to an electrical outlet and running on AC power. • The battery is discharging, idle, or charging.

For more information about QuickSet, right-click the icon in the taskbar, and click **Help**.

Microsoft Windows Power Meter

The Windows Power Meter indicates the remaining battery charge. To check the Power Meter, double-click the icon on the taskbar. For more information about the Power Meter tab, see your *User's Guide*.

If the computer is connected to an electrical outlet, a icon appears.

Charge Gauge

Before you install a battery, press the status button on the battery charge gauge to illuminate the charge-level lights. Each light represents approximately 20 percent of the total battery charge. For example, if the battery has 80 percent of its charge remaining, four of the lights are on. If no lights appear, the battery has no charge.

Health Gauge

The battery operating time is largely determined by the number of times it is charged. After hundreds of charge and discharge cycles, batteries lose some charge capacity, or battery health. To check the battery health, press and hold the status button on the battery charge gauge for at least 3 seconds. If no lights appear, the battery is in good condition, and more than 80 percent of its original charge capacity remains. Each light represents incremental degradation. If five lights appear, less than 60 percent of the charge capacity remains, and you should consider replacing the battery. See your *User's Guide* for more information about the battery operating time.

NOTE: When you press and hold the status button on the battery charge gauge for at least 3 seconds, the charge-level lights will first light to display the current charge status. Then they switch to Health status where they represent incremental degradation when lit.

Low-Battery Warning

 NOTICE: To avoid losing or corrupting data, save your work immediately after a low-battery warning. Then connect the computer to an electrical outlet. You can also turn the computer off and install a second battery in the module bay. If the battery runs completely out of power, hibernate mode begins automatically.

A low-battery warning occurs when the battery charge is approximately 90 percent depleted. The computer beeps once, indicating that minimal battery operating time remains. During that time, the speaker beeps periodically. If two batteries are installed, the low-battery warning means that the combined charge of both batteries is approximately 90 percent depleted. The computer enters hibernate mode when the battery charge is at a critically low level. For more information about low-battery alarms, see "Power Management" in your *User's Guide*.

Charging the Battery

 NOTE: The AC adapter charges a completely discharged battery in approximately 1 hour with the computer turned off. Charge time is longer with the computer turned on. You can leave the battery in the computer as long as you like. The battery's internal circuitry prevents the battery from overcharging.

When you connect the computer to an electrical outlet or install a battery while the computer is connected to an electrical outlet, the computer checks the battery charge and temperature. If necessary, the AC adapter then charges the battery and maintains the battery charge.

If the battery is hot from being used in your computer or being in a hot environment, the battery may not charge when you connect the computer to an electrical outlet.

The battery is too hot to start charging if the light flashes alternately green and orange. Disconnect the computer from the electrical outlet and allow the computer and the battery to cool to room temperature. Then connect the computer to an electrical outlet to continue charging the battery.

For more information about resolving problems with a battery, see your *User's Guide*.

Removing a Battery

 CAUTION: Before performing these procedures, disconnect the modem from the telephone wall jack

 NOTE: For information about removing the optional second battery, see your *User's Guide*.

1. Ensure that the computer is turned off and disconnected from the electrical outlet.
2. If the computer is connected to a docking device (docked), undock it. See the documentation that came with your docking device for instructions. Slide and hold the battery-bay latch release on the bottom of the computer, and then remove the battery from the bay.

Installing a Battery

Ensure that the computer is turned off. Slide the battery into the bay until the latch release clicks.

For information about installing the optional second battery, see your *User's Guide*.

Storing a Battery

Remove the battery when you store your computer for an extended period of time. A battery discharges during prolonged storage. After a long storage period, recharge the battery fully before you use it.

Solving Problems

Notebook System Software (NSS)

If you reinstall the operating system for your computer, you should also reinstall the NSS utility. This utility is available on the optional *Drivers and Utilities* CD and on the Dell Support Website.

To download the utility from the Dell Support Website, go to the **Downloads** section of the website and select your computer model from the pull-down menu. Select the **Download Category** "System and Configuration Utilities," select your operating system and language, and then follow the posted instructions.

NSS provides critical updates for your operating system and support for Dell™ 3.5-inch USB floppy drives, Intel® Pentium® M processors, optical drives, and USB devices. NSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration.

 NOTE: NSS is critical for the correct operation of USB devices, including the Dell D/Bay, D/Dock, D/Port, and D/View devices.

Lockups and Software Problems

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

The computer does not start up

ENSURE THAT THE AC ADAPTER IS FIRMLY CONNECTED TO THE COMPUTER AND TO THE ELECTRICAL OUTLET

The computer stops responding

NOTICE: You might lose data if you are unable to perform an operating system shutdown.

TURN THE COMPUTER OFF — If you are unable to get a response by pressing a key on your keyboard or moving your mouse, press and hold the power button for at least 8 to 10 seconds until the computer turns off. Then restart your computer.

A program stops responding

END THE PROGRAM —

1. Press <Ctrl><Shift><Esc> simultaneously.
2. Click **Applications**.
3. Click the program that is no longer responding.
4. Click **End Task**.

A program crashes repeatedly

NOTE: Software usually includes installation instructions in its documentation or on a floppy disk or CD.

CHECK THE SOFTWARE DOCUMENTATION — If necessary, uninstall and then reinstall the program.

A program is designed for an earlier Windows operating system

IF YOU ARE USING WINDOWS XP, RUN THE PROGRAM COMPATIBILITY WIZARD —

The Program Compatibility Wizard configures a program so it runs in an environment similar to non-Windows XP operating system environments.

1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**, and then click **Program Compatibility Wizard**.

2 In the welcome screen, click **Next**.

3 Follow the instructions on the screen.

A solid blue screen appears

TURN THE COMPUTER OFF — If you are unable to get a response by pressing a key on your keyboard or moving your mouse, press and hold the power button for at least 8 to 10 seconds until the computer turns off. Then restart your computer.

Other software problems

CHECK THE SOFTWARE DOCUMENTATION OR CONTACT THE SOFTWARE MANUFACTURER FOR TROUBLESHOOTING INFORMATION —

- Ensure that the program is compatible with the operating system installed on your computer.
- Ensure that your computer meets the minimum hardware requirements needed to run the software. See the software documentation for information.
- Ensure that the program is installed and configured properly.
- Verify that the device drivers do not conflict with the program.
- If necessary, uninstall and then reinstall the program.

BACK UP YOUR FILES IMMEDIATELY

USE A VIRUS-SCANNING PROGRAM TO CHECK THE HARD DRIVE, FLOPPY DISKS, OR CDS

SAVE AND CLOSE ANY OPEN FILES OR PROGRAMS AND SHUT DOWN YOUR COMPUTER THROUGH THE Start MENU

SCAN THE COMPUTER FOR SPYWARE — If you are experiencing slow computer performance, you frequently receive pop-up advertisements, or you are having problems connecting to the Internet, your computer might be infected with spyware. Use an anti-virus program that includes anti-spyware protection (your program may require an upgrade) to scan the computer and remove spyware. For more information, go to **support.dell.com** and search for the keyword *spyware*.

RUN THE DELL DIAGNOSTICS — If all tests run successfully, the error condition is related to a software problem.

Running the Dell Diagnostics

CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in "Solving Problems" (see your online *User's Guide*) and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

NOTICE: The Dell Diagnostics works only on Dell™ computers.

Start the Dell Diagnostics from either your hard drive or from the optional *Drivers and Utilities* CD (also known as the *ResourceCD*).

Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

The Dell Diagnostics is located on a hidden diagnostic utility partition on your hard drive.

NOTE: If your computer cannot display a screen image, contact Dell.

1. Shut down the computer.
2. If the computer is connected to a docking device (docked), undock it. See the documentation that came with your docking device for instructions.
3. Connect the computer to an electrical outlet.
4. Turn on the computer. When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately.

NOTE: If you cannot see anything on your display, hold down the mute button and press the computer's power button to begin the Dell Diagnostics. The computer automatically runs the Pre-boot System Assessment.

NOTE: If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, run the Dell Diagnostics from your *Drivers and Utilities* CD.

If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft® Windows® desktop. Then shut down your computer and try again.

5 When the boot device list appears, highlight **Diagnostics** and press <Enter>.

The computer runs the Pre-boot System Assessment, a series of initial tests of your system board, keyboard, hard drive, and display.

- During the assessment, answer any questions that appear.
- If a failure is detected, the computer stops and beeps. To stop the assessment and restart the computer, press <n>; to continue to the next test, press <y>; to retest the component that failed, press <r>.
- If failures are detected during the Pre-boot System Assessment, write down the error code(s) and contact Dell before continuing on to the Dell Diagnostics.

If the Pre-boot System Assessment completes successfully, you receive the message `Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.`

6 Press any key to start the Dell Diagnostics from the diagnostics utility partition on your hard drive.

Starting the Dell Diagnostics From the Optional Drivers and Utilities CD

1 Insert the *Drivers and Utilities* CD.

2 Shut down and restart the computer.

When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

If you wait too long and the Windows logo appears, continue to wait until you see the Windows desktop. Then shut down your computer and try again.

NOTE: The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in system setup.

3 When the boot device list appears, highlight **CD/DVD/CD-RW Drive** and press <Enter>.

4 Select the **CD/DVD/CD-RW Drive** option from the CD boot menu.

5 Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears.

6 Type `1` to start the ResourceCD menu.

7 Type `2` to start the Dell Diagnostics.

8 Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.

9 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run.

Dell Diagnostics Main Menu

1 After the Dell Diagnostics loads and the **Main Menu** screen appears, click the button for the option you want.

Option	Function
Express Test	Performs a quick test of devices. This test typically takes 10 to 20 minutes and requires no interaction on your part. Run **Express Test** first to increase the possibility of tracing the problem quickly.
Extended Test	Performs a thorough check of devices. This test typically takes 1hour or more and requires you to answer questions periodically.
Custom Test	Tests a specific device. You can customize the tests you want to run.
Symptom Tree	Lists the most common symptoms encountered and allows you to select a test based on the symptom of the problem you are having.

2 If a problem is encountered during a test, a message appears with an error code and a description of the problem. Write down the error code and problem description and follow the instructions on the screen.

If you cannot resolve the error condition, contact Dell.

NOTE: The Service Tag for your computer is located at the top of each test screen. If you contact Dell, technical support will ask for your Service Tag.

3 If you run a test from the **Custom Test** or **Symptom Tree** option, click the applicable tab described in the following table for more information.

Tab	Function
Results	Displays the results of the test and any error conditions encountered.
Errors	Displays error conditions encountered, error codes, and the problem description.
Help	Describes the test and may indicate requirements for running the test.
Configuration	Displays your hardware configuration for the selected device. The Dell Diagnostics obtains configuration information for all devices from system setup, memory, and various internal tests, and it displays the information in the device list in the left pane of the screen. The device list may not display the names of all the components installed on your computer or all devices attached to your computer.
Parameters	Allows you to customize the test by changing the test settings.

4 When the tests are completed, if you are running the Dell Diagnostics from the *Drivers and Utilities* CD, remove the CD.

5 When the tests are complete, close the test screen to return to the **Main Menu** screen. To exit the Dell Diagnostics and restart the computer, close the **Main Menu** screen.

Index

T

W

Dell Precision™ M70 移动工作站

快速参考指南

型号 PP15L

注、注意和警告

注：注表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

注意：注意表示硬件的潜在损坏或数据丢失，并且告诉您如何避免此类问题。

警告：警告表示潜在的财产损失、人身伤害或死亡。

缩写和缩写词

对于完整的缩写和缩写词列表，请参阅 《用户指南》。根据您的操作系统，双击您桌面上的 **User's Guide** （用户指南）图标或单击 **Start** （开始）按钮，单击 **Help and Support Center** （帮助和支持中心），然后单击 **User and system guides** （用户和系统指南）。

如果您购买了 Dell™ n 系列计算机，本说明文件中的任何有关 Microsoft® Windows® 操作系统的参考都将不适用。

Drivers and Utilities CD 和 *操作系统* CD 为可选项，可能不会随所有计算机提供。

型号 PP15L

2004 年 10 月　　P/N D5185　　修订版 A00

目录

查找您的计算机的信息

注：一些功能对于您的计算机或在某些国家或地区可能不适用。

注：其它信息可能随计算机提供。

要查找的内容	在此处查找
• 适用于计算机的诊断程序 • 适用于计算机的驱动程序 • 计算机说明文件 • 设备说明文件 • 笔记本电脑系统软件 (NSS)	**Drivers and Utilities CD （也称为 ResourceCD）** 您的计算机从 Dell 出厂时，已安装了说明文件和驱动程序。您可以使用 CD 重新安装驱动程序、运行 “Dell 诊断程序”或访问说明文件。 您的 CD 可能包含自述文件，它们提供有关计算机技术更改的最新更新，或为有经验的用户或技术人员提供高级技术参考资料。 **注：***Drivers and Utilities* CD 为可选项，可能不会随所有计算机提供。 **注：**最新的驱动程序和说明文件更新位于 support.dell.com。
• 保修信息 • 条款和条件 （仅限于美国） • 安全说明 • 管制信息 • 人机工程学信息 • 最终用户许可协议	**《Dell™ 产品信息指南》**
• 服务标签和快速服务代码 • Microsoft® Windows® 许可证标签	**服务标签和 Microsoft Windows 许可证** 这些标签位于您的计算机的底部。 • 当您使用 support.dell.com 或联系技术支持部门时，请使用 “服务标签”来标识您的计算机。 • 当联系技术支持部门时，请输入 “快速服务代码”来导向您的呼叫。并不是在所有国家或地区都可以使用 “快速服务代码”。

要查找的内容	在此处查找
• 如何卸下和装回部件 • 规格 • 如何配置系统设置 • 如何排除故障并解决问题	**Dell Precision™ M70 移动工作站用户指南** *Microsoft® Windows® XP 帮助和支持中心* **1** 单击 **Start**（开始）按钮，然后单击 **Help and Support**（帮助和支持）。 **2** 单击 **User and system guides** （用户和系统指南），然后单击 **User Guides** （用户指南）。
• 解决方案 — 故障排除的提示和技巧、技术人员的文章、在线课程和常见问题 • 团体 — 与其他 Dell 客户进行在线讨论 • 升级 — 组件如内存、硬盘驱动器和操作系统的升级信息 • 客户服务中心 — 联系人信息、服务电话和订购状态、担保和修复信息 • 服务和支持 — 服务通话状态和支持历史、服务合同、与技术支持部门的在线讨论 • 参考 — 计算机说明文件、有关计算机配置的详情、产品规格和白皮书 • 下载 — 经过认证的驱动程序、增补软件和软件更新	**Dell 支持 Web 站点 — support.dell.com** **注：**选择您所处区域以查看相应的支持站点。 **注：**公司、政府和教育客户也可使用自定义的 “ Dell 高级技术支持”Web 站点 premier.support.dell.com。并不是所有地区都可访问该 Web 站点。
• 笔记本电脑系统软件 (NSS)	**Drivers and Utilities CD 或 Dell 支持 Web 站点** 如果您的计算机重新安装了操作系统，则还应该重新安装 NSS 公用程序 （可从可选的 *Drivers and Utilities* CD 或 Dell 支持站点上获得）。NSS 为您的操作系统提供重要更新，并为 Dell™ 3.5 英寸 USB 软盘驱动器、 Intel® Pentium® M 处理器、光盘驱动器和 USB 设备提供支持。NSS 是正确操作您的 Dell 计算机所必需的。该软件将自动检测您的计算机和操作系统，并安装适合于您的配置的更新。
• 如何使用 Windows XP • 适用于计算机的说明文件 • 设备 （如调制解调器）说明文件	**Windows 帮助和支持中心** **1** 单击 **Start**（开始）按钮，然后单击 **Help and Support**（帮助和支持）。 **2** 键入说明问题的字或短语，然后单击箭头图标。 **3** 单击说明问题的主题。 **4** 请遵循屏幕上的说明操作。

要查找的内容	在此处查找
• 如何重新安装操作系统	**操作系统 CD** 您的计算机已经安装了操作系统。要重新安装操作系统，请使用*操作系统* CD。有关说明，请参阅您的 Dell Precision 《用户指南》。 在重新安装了操作系统之后，请使用 *Drivers and Utilities CD* 为计算机随附设备重新安装驱动程序。 您的操作系统产品密钥标签在您的计算机上。 **注：**您的 CD 的颜色取决于您所订购的操作系统。 **注：***操作系统* CD 为可选项，可能不会随所有计算机提供。

安装计算机

⚠ **警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循 《产品信息指南》中的安全说明。**

1 打开附件箱。

2 将附件箱中的物品放在一边，您需要使用它们来完成计算机的安装。

附件箱中还包含用户说明文件及您所订购的任何软件或附加硬件 （如 PC 卡、驱动器或电池）。

3 将交流适配器分别连接到计算机上的交流适配器连接器和电源插座上。

注意：当使用交流适配器时，请固定电缆，以免它们被椅腿或桌脚等物牵拉、缠结、压住或挤压。

注：请在计算机打开并关闭至少一次之后，再将其连接到对接设备上。

4 打开计算机显示屏，然后按下电源按钮以启动计算机。

关于您的计算机

有关您的计算机的详情，请参阅联机 《用户指南》。根据您的操作系统，双击您桌面上的 **User's Guide** （用户指南）图标或者单击 **Start** （开始）按钮，单击 **Help and Support Center** （帮助与支持中心），然后单击 **User and system guides** （用户和系统指南）。以下项目解决了与计算机有关的一些常见问题。

- *调制解调器与网络适配器：*计算机可以同时附带 v.92 56K 调制解调器和 10/100/1000 以太网 LOM 网络适配器。有关连接器位置，请参阅第 38 页上的 “背面视图”。有关端口和连接器的详情，请参阅联机 《用户指南》中的 “关于您的计算机”。
- *电池寿命和用法：*您的计算机可以使用各种电池。如果使用计算机附带的标准电池，在充满电及普通用度下，工作时间可达 3 至 4 小时。执行特定类型的操作，如长时间无线操作，会大幅度缩短电池寿命。
  - 有关电池性能、用法和节能的详情，请参阅联机 《用户指南》。
  - 有关可选的备用电池的信息，请参阅联机 《用户指南》。
- *模块托架设备：*有关模块托架及其所支持的设备的信息，请参阅联机 《用户指南》中的 “使用模块托架”。
- *对接设备：*您的计算机支持 Dell D/Dock 扩充站和 Dell D/Port 高级端口复制器。

注：并不是在所有国家或地区都可获得对接设备。

有关可选对接设备的信息，请参阅随设备附带的说明文件。

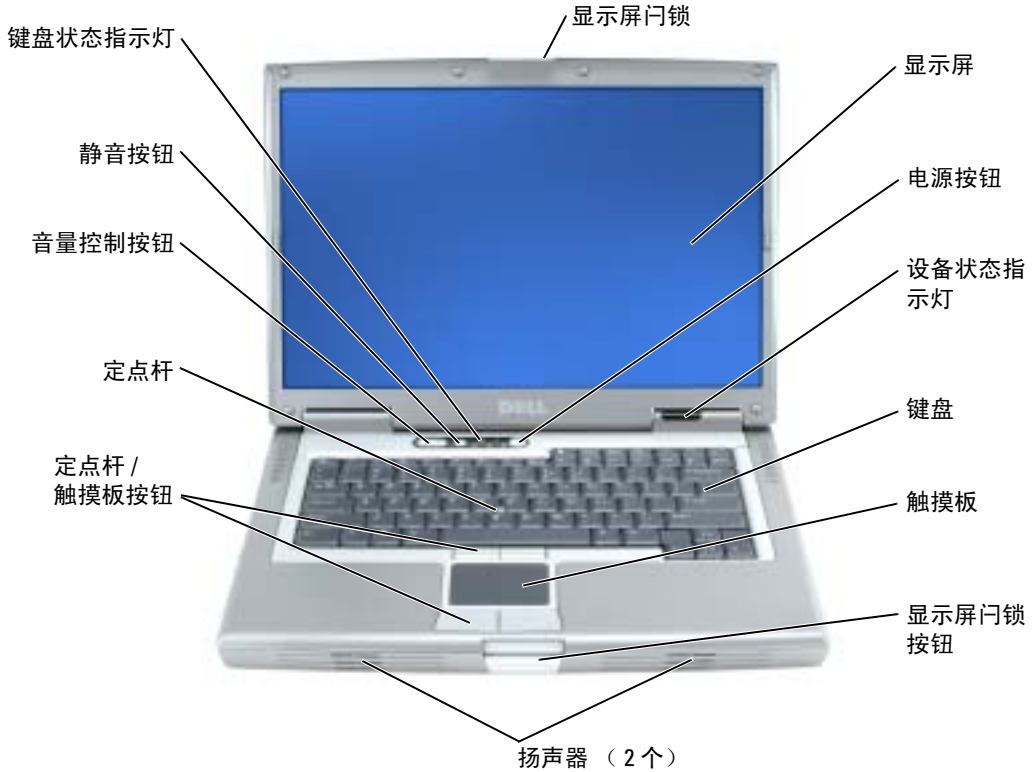
有关在将对接设备与本计算机一起使用时获得最佳性能的信息，请参阅联机《用户指南》中的“解决问题”。

正面视图

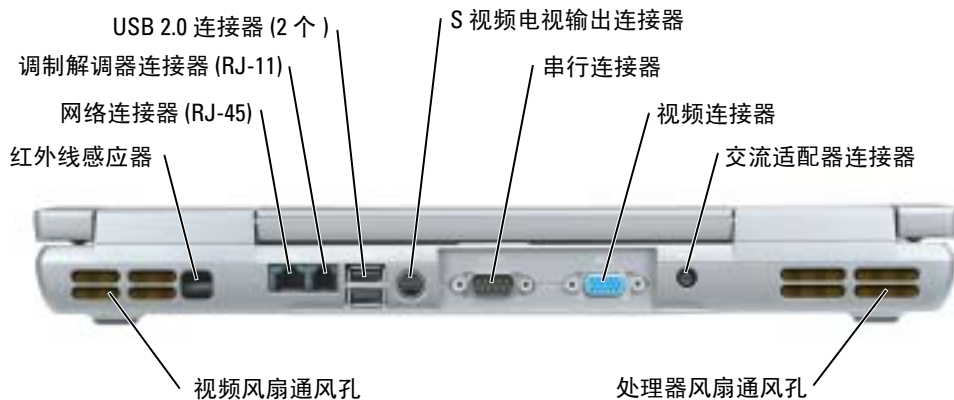
左侧视图

处理器
风扇通风孔
安全缆线插槽
硬盘驱动器
PC 卡插槽
智能卡插槽

右侧视图

模块托架
音频连接器 (2 个)
USB 2.0 连
接器 (2 个)
视频风扇
通风孔

背面视图

⚠ **警告：请勿堵塞通风孔或将物体塞入通风孔，也不要让灰尘积聚在通风孔内。当计算机正在运行时，请勿将其存放在通风较差的环境例如封闭的公文包中。通风不畅会损坏计算机或导致起火。**

注意：为避免损坏计算机，请在关闭计算机后等待 5 秒钟，然后再断开连接的外部设备。

底部视图

使用电池

电池性能

警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循 《产品信息指南》中的安全说明。

注： 有关 Dell 对您的计算机的担保的详情，请参阅 《产品信息指南》或计算机随附的单独的书面担保文档。

为了获得最佳的计算机性能并帮助保存 BIOS 设置，请始终在装有主电池的情况下操作 Dell™ 便携式计算机。如果计算机未与电源插座相连，请使用电池来运行计算机。在电池槽中提供了作为标准设备的一块电池。电池使用时间会随操作条件的不同而有所不同。可将可选的备用电池安装在模块托架中，以大大增加使用时间。有关可选的备用电池的详情，请参阅 《用户指南》。

注： 电池使用时间 （电池存有电量的时间）将随时间的延长而减少。根据电池的使用频率和使用条件，在计算机的使用寿命内您可能需要购买新的电池。

如果执行某些操作，包括但不限于以下操作，则使用时间将大大减少：

- 使用 CD、 DVD 或其它光盘驱动器
- 使用无线通信设备、 PC 卡或 USB 设备

- 使用高亮度的显示设置、 3D 屏幕保护程序或其它电源密集型程序列如 3D 游戏
- 在最高性能模式下运行计算机

注：在写入 CD 或 DVD 时，建议您将计算机连接到电源插座上。

将电池插入计算机之前，您可以检查电池的电量。还可以将电源管理选项设置为在电池电量不足时向您发出警报。

警告：使用不兼容的电池可能会增大起火或爆炸的危险。请仅使用从 Dell 购买的兼容电池更换电池。您的 Dell 计算机可以使用锂离子电池。请勿将其它计算机的电池用于您的计算机。

警告：不要将电池与家庭废品一起处理。如果电池无法再充电，请致电本地废品处理机构或环保机构，获得有关如何处理锂离子电池的建议。请参阅 《产品信息指南》 中的 "电池的处理"。

警告：不正确地使用电池可能会增大起火或化学品灼伤的危险。请勿刺穿、焚烧、分解电池或使其暴露于 65°C (149°F) 以上的高温。请将电池放置在远离儿童的地方。小心谨慎地处理损坏或发生泄漏的电池。损坏的电池可能会发生泄漏，并导致人身伤害或设备损坏。

检查电池电量

Dell QuickSet Battery Meter （Dell QuickSet 电池表）、Microsoft® Windows® **Power Meter** （Microsoft® Windows® 电源表）窗口和 图标、电池电量表及健康状态表以及电池低电量警告可提供有关电池电量的信息。有关检查可选的备用电池电量的信息，请参阅 《用户指南》。

Dell QuickSet 电池表

如果安装了 Dell QuickSet，则按 <Fn><F8> 组合键可显示 "QuickSet 电池表"。

Battery Meter （电池表）窗口将显示计算机中电池的状态、充电级别和充电完成时间。

注：您可使用对接设备为计算机电池充电。但是，对接设备中的电池不会为对接设备或计算机供电。

此外，如果将计算机连接到对接设备 （已对接），则 **Battery Meter** （电池表）窗口将包括一个 **Dock Battery** （对接电池）选项卡，其中显示对接设备电池的充电级别和当前状态。

Battery Meter （电池表）窗口中将出现以下图标：

	• 计算机或对接设备正在以电池为能源运行。 • 电池正在放电或处于空闲状态。
	• 计算机或对接设备已连接到电源插座，并且正在以交流电源为能源运行。 • 电池正在充电。
	• 计算机或对接设备已连接到电源插座，并且正在以交流电源为能源运行。 • 电池正在放电、处于空闲状态或在充电。

有关 QuickSet 的详情，请在任务栏中的图标上单击鼠标右键，然后单击 **Help**（帮助）。

Microsoft Windows 电源表

“Windows 电源表”指示剩余的电池电量。要检查“电源表”，请双击任务栏上的 图标。有关 Power Meter（电源表）选项卡的详情，请参阅《用户指南》。

如果将计算机连接到电源插座上，则 图标出现。

电量表

在安装电池之前，请按下电池电量表上的状态按钮以点亮充电级别指示灯。每个指示灯代表约百分之二十的电池总电量。例如，如果电池剩余百分之八十的电量，则会亮起四个指示灯。如果没有哔示灯亮起，则表示电池电量已耗尽。

健康状态表

电池使用时间在很大程度上取决于充电次数。在经过成百次的反复充放电之后，电池的蓄电量或电池的健康状态会有所下降。要检查电池的健康状态，请按住电池电量表上的状态按钮至少 3 秒钟。如果未出现任何指示灯，则表明电池状况良好，并且其原始蓄电量仍保持在百分之八十以上。每个指示灯均代表电量的递减。如果出现五个指示灯，则表明电池的蓄电量剩下不足百分之六十，此时应考虑更换电池。有关电池使用时间的详情，请参阅《用户指南》。

注：如果按住电池电量表上的状态按钮至少 3 秒钟，充电级别指示灯将首先点亮以显示当前电量状态。然后，这些指示灯会切换到“健康”状态，如果指示灯在该状态下点亮，则代表电量的递减。

电池低电量警告

注意：为避免丢失或损坏数据，请在出现电池低电量警告后立即保存您的工作。然后，将计算机连接到电源插座上。也可以关闭计算机，然后在模块托架中装入备用电池。如果电池的电量耗尽，计算机则会自动进入休眠模式。

当电池电量消耗约百分之九十时，会发出电池低电量警告。计算机发出哔声一次，表示余下的电池使用时间达到最少。在这段时间内，扬声器将周期性地发出哔声。如果安装了两块电池，则电池低电量警告表示这两块电池的总电量已经消耗了大约百分之九十。如果电池电量下降到临界水平，则计算机将进入休眠模式。有关电池低电量警报的详情，请参阅《用户指南》中的“电源管理”部分。

为电池充电

注：在关闭计算机的情况下，交流适配器可在大约 1 个小时之内将彻底放电的电池充满电。在打开计算机的情况下，充电时间会较长。将电池留在计算机中的时间可以随意而定。电池的内部电路可防止电池过量充电。

当将计算机连接到电源插座或者在计算机已连接到电源插座的情况下安装电池，计算机会检查电池的电量和温度。如有必要，交流适配器将为电池充电并维持电池电量。

如果电池因正由计算机使用而变得非常热或者正处于较热的环境中，则当您将计算机连接到电源插座时电池可能不会充电。

如果 指示灯以绿色和橙色交替闪烁，则表示电池过热而无法开始充电。将计算机与电源插座断开并使计算机和电池冷却到室温。然后，再将计算机连接到电源插座继续为电池充电。

有关解决电池问题的详情，请参阅 《用户指南》。

卸下电池

警告：在执行这些步骤之前，请断开调制解调器与墙上电话插孔的连接。

注：有关卸下可选的备用电池的信息，请参阅 《用户指南》。

1 请确保计算机已关闭，并断开了其与电源插座的连接。

2 如果计算机已连接至对接设备 （已对接），请断开对接。有关说明，请参阅对接设备随附的说明文件。滑动并按住计算机底部的电池槽释放闩锁，然后从电池槽中卸下电池。

安装电池

请确保已关闭计算机。将电池滑入电池槽，直至听到释放闩锁卡嗒一声卡入到位。

有关安装可选的备用电池的信息，请参阅 《用户指南》。

储存电池

如果您准备长期储存计算机，请将电池卸下。电池在超长时间的储存过程中会释放电量。电池在经过长时间的储存之后，应先将其充满电，然后再使用。

解决问题

笔记本电脑系统软件 (NSS)

如果您的计算机重新安装了操作系统，则还应该重新安装 NSS 公用程序。该公用程序可在可选的 *Drivers and Utilities* CD 和 Dell 支持 Web 站点上获得。

要从 Dell 支持 Web 站点下载公用程序，请转到该 Web 站点的 **Downloads** （下载）部分，然后从下拉式菜单中选择您的计算机型号。选择 **Download Category** （下载类别）"系统和配置公用程序"，选择您的操作系统和语言，然后按照给出的说明操作。

NSS 为您的操作系统提供重要更新，并为 Dell™ 3.5 英寸 USB 软盘驱动器、 Intel® Pentium® M 处理器、光盘驱动器和 USB 设备提供支持。 NSS 是正确操作您的 Dell 计算机所必需的。该软件将自动检测您的计算机和操作系统，并安装适合于您的配置的更新。

注：NSS 对于正确操作 USB 设备（包括 Dell D/Bay、D/Dock、D/Port 和 D/View 设备）相当重要。

锁定和软件问题

警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循 《产品信息指南》 中的安全说明。

计算机无法启动

请确保交流适配器已牢固地连接到计算机和电源插座中

计算机停止响应

注意：如果您无法执行操作系统关闭，则可能会丢失数据。

关闭计算机 — 如果您在按键盘上的键或移动鼠标时无法获得响应，请按住电源按钮至少 8 至 10 秒钟直到计算机关闭为止。然后重新启动计算机。

程序停止响应

结束该程序 —

1 同时按 <Ctrl><Shift><Esc> 组合键。

2 单击 **Applications** （应用程序）。

3 单击不再响应的程序。

4 单击 **End Task** （结束任务）。

程序反复崩溃

注： 软件通常会在其说明文件或者在软盘或 CD 中包括安装说明。

检查软件说明文件 — 如果有必要，请卸载该程序，然后再重新安装该程序。

程序设计用于较早的 Windows 操作系统

如果您正在使用 WINDOWS XP，运行程序兼容性向导 —

“程序兼容性向导”将配置一个程序，使其在类似于非 Windows XP 操作系统环境中运行。

1. 单击 Start （开始）按钮，指向 All Programs （所有程序） → Accessories （附件），然后单击 Program Compatibility Wizard （程序兼容性向导）。
2. 在欢迎屏幕中，单击 Next （下一步）。
3. 请遵循屏幕上的说明操作。

出现蓝屏

关闭计算机 — 如果您在按键盘上的键或移动鼠标时无法获得响应，请按住电源按钮至少 8 至 10 秒钟直到计算机关闭为止。然后重新启动计算机。

其它软件问题

检查软件说明文件或联系软件制造商以获得故障排除信息 —

- 确保程序与您计算机上所安装的操作系统兼容。
- 确保您的计算机满足运行本软件所需的最低硬件要求。有关信息，请参阅软件说明文件。
- 确保程序安装和配置正确。
- 确认设备驱动程序与程序不冲突。
- 如果有必要，请卸载该程序，然后再重新安装该程序。

立即备份文件

使用病毒扫描程序来检查硬盘驱动器、软盘或 CD

保存并关闭任何打开的文件或程序，然后通过 Start （开始）菜单关闭计算机

在计算机中扫描间谍软件 — 如果您的计算机性能缓慢、频繁地接收弹出式广告或者在与 Internet 连接时出现问题，则表明您的计算机可能受到间谍软件的干扰。请使用包括反间谍软件保护的抗病毒程序（您的程序可能需要升级）来扫描计算机并移除间谍软件。有关详情，请转至 **support.dell.com** 并搜索关键字 *spyware*。

运行 DELL 诊断程序 — 如果所有测试成功运行，则错误状态与软件问题有关。

运行 Dell 诊断程序

警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

何时使用 Dell 诊断程序

如果您的计算机出现了问题，请在联系 Dell 请求技术帮助之前，先执行"解决问题"部分中的各项检查（请参阅联机《用户指南》），并运行 Dell 诊断程序。

注意：Dell 诊断程序只能在 Dell™ 计算机上运行。

从硬盘或可选的 *Drivers and Utilities* CD（也称为 *ResourceCD*）启动"Dell 诊断程序"。

从硬盘驱动器启动 Dell 诊断程序

"Dell 诊断程序"位于硬盘驱动器上的一个隐藏的诊断公用程序分区中。

注：如果您的计算机无法显示屏幕图象，请与 Dell 联系。

1. 关闭计算机。
2. 如果计算机已连接至对接设备（已对接），请断开对接。有关说明，请参阅对接设备随附的说明文件。
3. 将计算机连接至电源插座。
4. 打开计算机。当出现 DELL™ 徽标时，请立即按 <F12> 键。

   注：如果显示屏上未显示任何内容，请按住静音按钮并按计算机的电源按钮以启动"Dell 诊断程序"。计算机将自动运行"预先引导系统评估"。

   注：如果看到一条信息，说明未找到诊断程序公用程序分区，请从 *Drivers and Utilities CD* 运行 Dell 诊断程序。

   如果等待时间过长，并且出现了操作系统徽标，请继续等待，直到看见 Microsoft® Windows® 桌面。然后关闭计算机，并且再试一次。

5. 当引导设备列表出现之后，高亮度显示 **Diagnostics**（诊断程序），然后按 <Enter> 键。

   计算机将运行"预先引导系统评估"，即对系统板、键盘、硬盘驱动器和显示屏进行的一系列初始测试。

- 在评估期间，请回答所出现的任何问题。
- 如果检测到故障，则计算机将停止并发出哔声。要停止评估并重新启动计算机，请按 <n> 键；要继续执行下一步测试，请按 <y> 键；要重新测试发生故障的组件，请按 <r> 键。
- 如果在 “预先引导系统评估”期间检测到故障，请写下错误代码，并与 Dell 联系，然后再继续运行 “ Dell 诊断程序”。

如果“预先引导系统评估”成功完成，您将收到如下信息：`Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue`（引导 Dell 诊断公用程序分区。请按任意键继续。）

6 按任意键从硬盘驱动器上的诊断公用程序分区启动 “Dell 诊断程序”。

从可选件 Drivers and Utilities CD 启动 Dell 诊断程序

1 插入 *Drivers and Utilities CD*。

2 关闭并重新启动计算机。

当 DELL 徽标出现时，请立即按 <F12> 键。

如果等待的时间太长，并且出现了 Windows 徽标，请继续等待，直至看见 Windows 桌面。然后关闭计算机，并且再试一次。

注：后面的步骤只会更改一次引导顺序。当下一次启动时，计算机将根据系统设置程序中指定的设备进行引导。

3 当出现引导设备列表时，高亮度显示 **CD/DVD/CD-RW Drive**（CD/DVD/CD-RW 驱动器），然后按 <Enter> 键。

4 从 CD 引导菜单选择 **CD/DVD/CD-RW Drive**（CD/DVD/CD-RW 驱动器）选项。

5 从出现的菜单中选择 **Boot from CD-ROM**（从 CD-ROM 引导）选项。

6 键入 `1` 启动 ResourceCD 菜单。

7 键入 `2` 启动 “Dell 诊断程序”。

8 从编号列表中选择 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**（运行 32 位 Dell 诊断程序）。如果列出了多个版本，请选择适用于您的计算机的版本。

9 当 Dell 诊断程序 **Main Menu**（主菜单）出现时，请选择想要运行的测试。

Dell 诊断程序主菜单

1 在 “Dell 诊断程序”载入并且 **MainMenu** （主菜单）屏幕出现之后，请单击所需选项的按钮。

选项	功能
Express Test （快速测试）	对设备执行快速测试。此测试通常需要 10 分钟 到 20 分钟，并且不需要人工介入。先运行 **Express Test** （快速测试）可增大快速追踪问题的可能性。
Extended Test （扩展测试）	对设备执行全面检查。此测试通常需要 1 小时或更长时间，并且需要您不时地回答问题。
Custom Test （自定义测试）	测试特定设备。您可以自定义要运行的测试。
Symptom Tree （症状树）	列出了最常遇到的一些症状，并使您可以根据所遇到的问题的症状选择不同的测试。

2 如果在测试过程中遇到了问题，一条包含错误代码和问题说明的信息将出现。请记下错误代码和问题说明，然后按屏幕上的说明操作。

如果您无法解决该错误状态，请联系 Dell。

注：您的计算机的 “服务标签”位于每个测试屏幕的顶部。如果您联系 Dell 时，技术支持部门人员会要求您提供服务标签。

3 如果您从 **Custom Test** （自定义测试）或 **Symptom Tree** （症状树）选项运行测试，请单击下表中说明的合适的选项卡来了解详情。

选项卡	功能
Results （结果）	显示检测结果和遇到的所有错误状态。
Errors （错误）	显示遇到的错误状态、错误代码和问题说明。
Help （帮助）	对测试进行说明，并可能会指出运行测试的要求。
Configuration （配置）	显示选定设备的硬件配置。 “Dell 诊断程序”从系统设置、内存和各种内部测试获得所有设备的配置信息，并在屏幕左窗格的设备列表中显示这些信息。设备列表可能不会显示计算机中安装的所有组件或计算机连接的所有设备的名称。
Parameters （参数）	使您可以通过更改测试设置自定义测试。

4 当测试完成之后，如果您是从 *Drivers and Utilities CD* 运行的 “Dell 诊断程序”，则请移除该 CD。

5 当测试完成之后，请关闭 测试屏幕以返回到 **Main Menu** （主菜单）屏幕。要退出 “Dell 诊断程序”并重新启动计算机，请关闭 **Main Menu** （主菜单）屏幕。

索引

Z

Dell Precision™ M70 移動工作站

快速參考指南

型號 PP15L

www.dell.com | support.dell.com

註、注意與警告

註：註表示可以幫助您更有效地使用電腦的重要資訊。

注意：注意表示可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免此類問題的發生。

警告：警告表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

縮寫與首字母縮略詞

如需縮寫與首字母縮略詞的完整清單，請參閱*使用者指南*（視您的作業系統而定，連按兩下您的桌面上的**使用者指南**圖示或單按**開始**按鈕，單按**說明與支援中心**，然後單按**使用者與系統指南**〉。

如果您購買了 Dell™ n 系列電腦，則本文件中任何有關 Microsoft® Windows® 作業系統的引用皆不適用。

Drivers and Utilities CD 與*作業系統* CD 為可選性質，可能不會隨附於所有電腦。

型號 PP15L

2004 年 10 月　　P/N D5185　　修訂版 A00

目錄

尋找您的電腦資訊

註 : 有些功能對於您的電腦或在某些國家或地區中可能無法使用。

註 : 其他資訊可能會隨附於您的電腦。

您在尋找什麼 ?	在此查找
• 我的電腦的診斷程式 • 我的電腦的驅動程式 • 我的電腦說明文件 • 我的裝置說明文件 • 手提電腦系統軟體 (NSS)	**Drivers and Utilities CD (也稱為 ResourceCD)** Dell 出貨時，說明文件與驅動程式已經安裝在您的電腦上。您可以使用 CD 來重新安裝驅動程式、執行 Dell 診斷程式或存取您的說明文件。 CD 中可能包括 Readme 檔案，以提供有關您電腦的技術變更之最新更新，或爲有經驗的使用者或技術人員提供進階技術參考資料。 **註 :** *Drivers and Utilities* CD 為可選性質，可能不會隨附於所有電腦。 **註 :** 最新的驅動程式和說明文件的更新可以在 support.dell.com 中找到。
• 保固資訊 • 條款與條件 (僅限於美國) • 安全說明 • 管制資訊 • 人體工學資訊 • 一般使用者授權合約	**Dell™ 產品資訊指南**
• 服務標籤與快速服務代碼 • Microsoft® Windows® 許可標籤	**服務標籤與 Microsoft Windows 許可** 這些標籤位於您電腦的底部。 •當您使用 support.dell.com 或聯絡技術支援部門時，請使用服務標籤來標識您的電腦 •當您聯絡技術支援部門時，請輸入快速服務代碼以指定電話。快速服務代碼並非在所有國家或地區皆可使用。

您在尋找什麼？	**在此查找**
• 如何卸下與更換部件 • 規格 • 如何組態系統設定 • 如何故障排除與解決問題	**Dell Precision™ M70 移動工作站使用者指南** *Microsoft® Windows® XP 說明與支援中心* **1** 單按**開始**按鈕，然後單按**說明與支援。** **2** 單按**使用者與系統指南**，然後單按**使用者指南**。
• 解決方案 — 疑難排解提示與秘訣、技術人員的文章、線上課程和常見問題解答 • 社群 — 與其他 Dell 顧客進行線上討論 • 升級 — 元件 (例如記憶體、硬碟與作業系統) 的升級資訊 • 客戶關懷中心 — 聯絡資訊、服務呼叫與訂購狀態、保固和維修資訊 • 服務與支援 — 服務呼叫狀態與支援記錄、服務合約、與技術支援人員的線上討論 • 參考 — 電腦說明文件、電腦組態的詳細資料、產品規格和白皮書 • 下載 — 認可的驅動程式、修補程式和軟體更新	**Dell 支援網站 — support.dell.com** **註：**選取您的地區以檢視適當的支援網站。 **註：**企業、政府和教育客戶也可以使用自訂的 Dell Premier 支援網站，網址為 **premier.support.dell.com**。該網站並非在所有地區都可進行訪問。
• 手提電腦系統軟體 (NSS)	**Drivers and Utilities CD 或 Dell 支援網站** 如果您重新安裝電腦的作業系統，您應該也要重新安裝 NSS 公用程式 (可在可選的 *Drivers and Utilities* CD 或 Dell 支援站台上取得)。NSS 提供您的作業系統的重要更新並爲 Dell™ 3.5 英吋 USB 軟碟機、Intel® Pentium® M 處理器、光碟機和 USB 裝置提供支援。NSS 是您的 Dell 電腦正確作業所必需的。軟體會自動檢測您的電腦及作業系統，並安裝適合於您的組態的更新。
• 如何使用 Windows XP • 我的電腦的說明文件 • 裝置 (例如數據機) 的說明文件	**Windows 說明與支援中心** **1** 單按**開始**按鈕，然後單按**說明與支援**。 **2** 鍵入可描述您的問題的字詞或片語，然後單按箭號圖示。 **3** 單按可描述您問題的主題。 **4** 根據螢幕上的說明操作。

您在尋找什麼？	在此查找
• 如何重新安裝我的作業系統	**作業系統 CD** 作業系統已安裝於您的電腦中。若要重新安裝您的作業系統，請使用*作業系統* CD。請參閱您的 Dell Precision *使用者指南*以取得說明。 在您重新安裝作業系統之後，請使用 *Drivers and Utilities* CD 重新安裝電腦隨附之裝置的驅動程式。 作業系統的產品號碼位於您的電腦上。 **註：**CD 的顏色會因您訂購的作業系統而有所不同。 **註：***Operating System* CD 為可選性質，可能不會隨附於所有電腦。

安裝電腦

警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

1 打開附件箱。

2 將附件箱中的物品置於一旁，您在完成電腦的安裝時會需要這些物品。

附件箱也包含使用者說明文件，以及您訂購的任何軟體或其他硬體 (例如 PC 卡、磁碟機或電池)。

3 將交流電變壓器一端連接至電腦的交流電變壓器連接器，另一端連接至電源插座。

注意：在使用交流電變壓器時，請將纜線固定，以免纜線被椅腳或書桌架等物拉扯、纏繞、壓住或碾壓。

註：請至少開啓並關閉電腦一次後，再將電腦接到連線裝置上。

4 打開電腦顯示幕，然後按電源按鈕開啓電腦。

關於您的電腦

如需有關您的電腦的詳細資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。視您的作業系統而定，連按兩下您的桌面上的**使用者指南**圖示或是單按**開始**按鈕，單按**說明與支援中心**，然後單按**使用者與系統指南**。下列項目針對有關電腦的某些較常見問題。

- *數據機與網路配接器：*電腦可能包括 v.92 56K 數據機和 10/100/1000 乙太網路 LOM 網路配接器。如需瞭解連接器的位置，請參閱第 62 頁的 " 後視圖 "。如需有關連接埠與連接器的詳細資訊，請參閱您的線上*使用者指南*中的 「關於您的電腦」。
- *電池壽命與用途*: 您的電腦可與各種電池搭配使用。如果使用電腦隨附的標準電池，在完全充電及普通用度的情況下，可以有 3 到 4 小時的作業時間。如果執行特定類型的作業，如長時間的無線作業，電池的壽命可能會明顯縮短。
  - 如需有關電池效能、用途以及節能的詳細資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。
  - 如需有關可選的備用電池的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*。
- *模組支架裝置：*如需有關模組支架以及其支援的裝置的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*中的 「使用模組支架」。
- *連線裝置：*您的電腦支援 Dell D/Dock 擴充站與 Dell D/Port 進階連接埠複製裝置。

註 : 連線裝置並不是在所有國家或地區都可獲得。

如需有關可選的連線裝置的資訊，請參閱裝置隨附的說明文件。

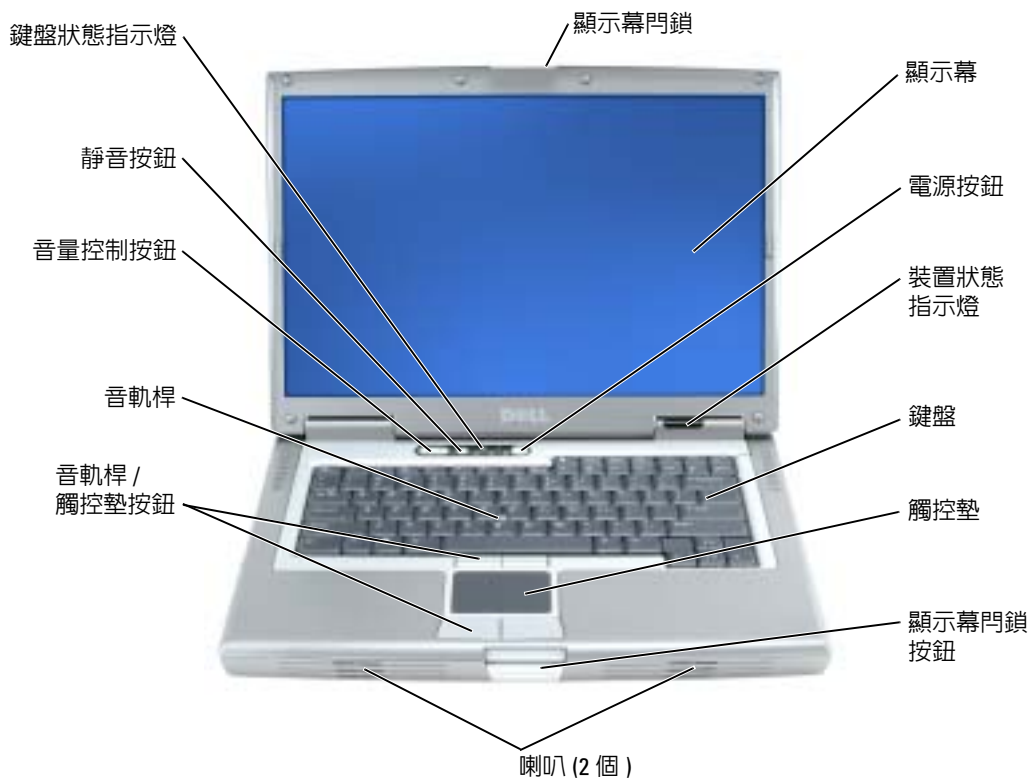
如需有關在此電腦中使用連線裝置時獲得最佳化效能的資訊，請參閱您的線上*使用者指南*中的 「解決問題」。

前視圖

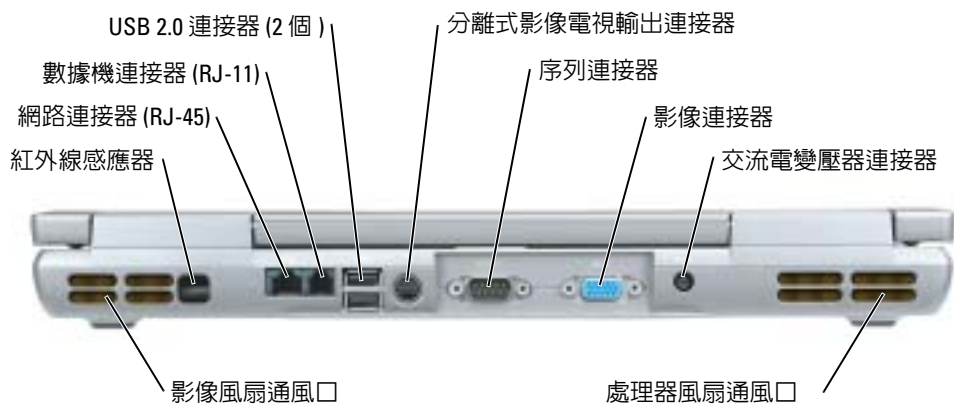
左視圖

處理器
風扇通風口
安全纜線插槽
硬碟機
PC 卡插槽
智慧卡插槽

右視圖

模組支架
音效連接器 (2 個)
USB 2.0 連
接器 (2 個)
影像風扇
通風口

後視圖

⚠ **警告：請勿阻塞通風口、將物件塞入通風口或是讓灰塵累積在通風口處。在電腦執行時，請勿將其存放在空氣流通不良的環境中，例如封閉的公事包內。空氣流通不良可能會損壞電腦或造成火災。**

注意：若要避免損壞電腦，請在關閉電腦後稍候 5 秒鐘，然後再斷開外接式裝置。

底視圖

使用電池

電池效能

警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

註：如需有關 Dell 對您的電腦的保固期的資訊，請參閱*產品資訊指南*或電腦隨附的單獨的書面保固文件。

為了獲得最佳的電腦效能並且有助於保留 BIOS 設定，請始終在安裝主電池時操作 Dell™ 便攜式電腦。當電腦沒有連接至電源插座時，使用電池執行電腦。在電池凹槽中會提供一個電池作為標準設備。電池的使用時間會因為操作的狀況而有所不同。您可以在模組支架中安裝可選的備用電池，以顯著地增加使用時間。如需有關可選的備用電池的詳細資訊，請參閱您的*使用者指南*。

註：電池的使用時間（電池的儲電時間）會隨著時間而減少。視電池使用的頻率以及使用的狀況，在電腦的使用壽命期間，您可能需要購買新的電池。

當您執行包括但不限於下列操作時，電池的使用時間會明顯減少：

- 使用 CD、DVD 或其他光碟機
- 使用無線通訊裝置、PC 卡或 USB 裝置

- 使用高亮度的顯示設定、使用 3D 螢幕保護程式或是其他耗電的程式，例如 3D 遊戲
- 在最大效能模式下執行電腦

註：在向 CD 或 DVD 寫入資料時，建議您將電腦連接至電源。

您可以先檢查電池充電的狀況，然後再將電池插入電腦中。您也可以設定電源管理選項，以便在電池電量不足時警告您。

警告：使用不相容的電池可能會增加引發火災或爆炸的風險。您只可以更換自 Dell 購得的相容電池。鋰離子電池設計用於 Dell 電腦。請勿將其他電腦的電池用於本電腦。

警告：請勿將不用的電池與家庭廢棄物一起處理。當您的電池已經無法繼續充電，請與當地的廢棄物處理或環境機構聯絡，以瞭解有關處理鋰離子電池的相關建議。請參閱*產品資訊指南*中的「廢棄電池處理」。

警告：不正確地使用電池可能會增加引發火災或化學物質燃燒的風險。請勿刺穿、燃燒、分解或是使電池曝露於攝氏 65 度（華氏 149 度）的高溫。請勿讓兒童接觸電池。在處理已損壞或洩露的電池時必須特別小心。損壞的電池可能會洩漏，造成人員受傷或設備損壞。

檢查電池電量

Dell QuickSet 電池計量器、Microsoft® Windows® **電能計量器**視窗以及 圖示、充電電量計量器和健康狀態計量器，以及電池電能不足警告皆會提供有關電池電量的資訊。如需有關檢查可選的備用電池電量的資訊，請參閱您的*使用者指南*。

Dell QuickSet 電池計量器

如果已安裝 Dell QuickSet，按下 <Fn><F8> 以顯示 QuickSet 電池計量器。

電池計量器視窗會顯示您電腦中電池的狀態、充電程度以及充電完成時間。

註：您可以使用連線裝置來為電腦電池充電。但是，連線裝置中的電池並不會為連線裝置或電腦供電。

此外，當您的電腦連接至連線裝置（已連線）時，**電池計量器**視窗會包括**連線電池**標籤，其中會顯示電量級別以及連線裝置電池目前的狀態。

下列圖示會出現在**電池計量器**視窗中：

	• 電腦或連線裝置正在使用電池的電源執行。 • 電池正在放電或閒置中。
	• 電腦或連線裝置連接到電源插座，並且使用交流電源執行。 • 電池正在充電中。
	• 電腦或連線裝置連接到電源插座，並且使用交流電源執行。 • 電池正在放電、閒置或充電中。

有關 QuickSet 的詳細資訊，請在工作列的 圖示上單按滑鼠右鍵，然後單按**說明**。

Microsoft Windows 電能計量器

Windows 電能計量器指示剩餘的電池電量。若要檢查電能計量器，請連按兩下工作列上的 圖示。有關電能計量器標籤的詳細資訊，請參閱您的*使用者指南*。

如果將電腦連接至電源插座，會出現一個 圖示。

充電電量計量器

在您插入電池之前，請按下電池充電電量計量器上的狀態按鈕，點亮充電程度指示燈。每個指示燈都代表大約總電池電量的百分之二十。例如，如果電池還剩餘電量的百分之八十，則會有四個指示燈亮起。如果沒有指示燈出現，則表示電池已無電量。

健康狀態計量器

電池的使用時間很大程度上取決於電池的充電次數。在經過數百次充電與放電的循環之後，電池會喪失一定的充電容量，或者電池的健康狀態會下降。若要檢查電池的健康狀態，請按住電池充電電量計量器的狀態按鈕至少三秒鐘的時間 。如果沒有指示燈出現，則表示電池是處於良好的狀態，而且還剩餘百分之八十以上的原始電量。每個指示燈都代表電量的遞減。如果出現五個指示燈，則表示剩下不到百分之六十的電量，您應該考慮更換電池。請參閱您的*使用者指南* ，以取得有關電池使用時間的詳細資訊。

註：當您按住電池充電電量計量器上的狀態按鈕至少三秒時，充電程度指示燈會先亮起以顯示目前的電量狀態。然後它們會切換成健康狀態，以表示它們在亮起時的電量的遞減情況。

電池電能不足

注意：若要避免資料遺失或損毀，請在收到電池電量不足警告之後立即儲存您的工作。然後將電腦連接至電源插座。您也可以將電腦關閉，然後將備用電池安裝到模組支架內。如果電池電力完全用完，電腦將會自動進入休眠 模式。

當電池電量已耗損將近百分之九十時 ，會發出電池電能不足警告。電腦發出一聲嗶聲，表示剩下最短的電池使用時間。在此期間，喇叭會定期發出嗶聲。如果安裝有兩個電池，電池電量不足的警告表示兩個電池合併起來的電量已經耗損約百分之九十左右。當電池的電量相當低時，電腦會進入休眠模式。如需有關電池電能不足警報的詳細資訊，請參閱您的*使用者指南*中的 「電源管理」。

為電池充電

註：在電腦關閉的情況下，交流電變壓器將完全放電的電池充滿的時間大約需要一小時。開啟電腦時充電會需要較長的充電時間。只要你願意，您可以將電池一直留在電腦當中。電池內部的電路會避免電池過度充電。

當您將電腦連接至電源插座或是在電腦連接至電源插座時安裝電池，電腦會檢查電池的電量與溫度。如有必要，交流電變壓器會為電池充電，並維持電池的電量。

如果電池因在電腦中使用而過熱或是處於過熱的環境中，當您將電腦連接至電源插座時，電池可能無法充電。

如果 指示燈以綠色和橘色交替閃爍，則表示電池過熱而無法進行充電。請斷開電腦與電源插座的連接，並讓電腦和電池冷卻至室溫。然後將電腦與電源插座連接以繼續為電池充電。

有關電池問題疑難排解的詳細資訊，請參閱您的*使用者指南*。

取出電池

警告：在執行這些程序之前，請先中斷數據機與牆上電話線插孔的連線

註：如需有關取出可選的備用電池的資訊，請參閱您的*使用者指南*。

1. 請確定電腦的電源已經關閉，並斷開了與電源插座的連線。
2. 若電腦與連線裝置連接 (已連接)，將其連線切斷。見連線裝置附贈的說明文件以獲取更多說明。請滑動並握住電腦底部的電池凹槽釋放閂鎖，然後從電池凹槽中取出電池。

安裝電池

請確定電腦的電源已經關閉。將電池滑入電池凹槽直到聽到喀啦一聲釋放閂鎖卡入為止。

如需有關安裝可選的備用電池的資訊，請參閱您的*使用者指南*。

儲存電池

如果電腦需要長時間儲存，請將電池取出。在長時間的儲存過程中，電池會放電。在長時間儲存之後，應在使用之前將電池完全充滿。

解決問題

手提電腦系統軟體 (NSS)

如果您重新安裝電腦的作業系統，您應該也要重新安裝 NSS 公用程式。此公用程式可在可選的 *Drivers and Utilities* CD 以及 Dell 支援網站上取得。

若要從 Dell 支援網站下載該公用程式，請跳至網站的**下載**區段，然後從下拉式選單中選取您的電腦型號。選取**下載類別**「系統與組態公用程式」，選取您的作業系統和語言，然後遵循貼出的說明下載。

NSS 提供您的作業系統的重要更新並對 Dell™ 3.5 英吋 USB 軟碟機、Intel® Pentium® M 處理器、光碟機和 USB 裝置提供支援。NSS 是您的 Dell 電腦正確作業所必需的。軟體會自動檢測電腦及作業系統，並安裝適合您電腦組態的更新。

註：NSS 是確保 USB 裝置得以正常運作的重要工具，其中包括 Dell D/Bay、D/Dock、D/Port 和 D/View 裝置。

鎖定與軟體問題

警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

電腦無法啓動

請確定交流電變壓器已牢固地連接至電腦以及電源插座

電腦停止回應

注意：如果您無法執行作業系統關閉操作，可能會遺失資料。

關閉電腦 — 如果您無法通過按下鍵盤上的鍵或移動滑鼠獲得回應，請按住電源按鈕至少八到十秒鐘的時間，直到電腦關閉爲止。然後重新啓動您的電腦。

程式停止回應

結束程式 —

1 同時按下 <Ctrl><Shift><Esc>。
2 單按**應用程式**。
3 單按不再回應的程式。
4 單按**結束工作**。

程式重複當機

註：軟體通常會在其說明文件或在其軟碟或 CD 中包括安裝說明。

檢查軟體說明文件 — 如有必要，請解除安裝，然後再重新安裝該程式。

設計用於較早 Windows 作業系統的程式

如果您使用的是 WINDOWS XP，請執行程式相容性精靈 —

程式相容性精靈會組態程式，使其在類似於非 Windows XP 作業系統環境的環境中執行。

1 單按**開始**按鈕，指向**所有程式**附屬應用程式，然後單按**程式相容性精靈**。
2 在歡迎畫面中，單按**下一步**。
3 根據螢幕上的說明操作。

出現全藍色的螢幕

關閉電腦 — 如果您無法通過按下鍵盤上的鍵或是移動滑鼠獲得回應，請按住電源按鈕至少八到十秒鐘的時間，直到電腦關閉爲止。然後重新啓動您的電腦。

其他軟體問題

檢查軟體說明文件或連絡軟體製造商以獲得疑難排解資訊 —

- 請確定程式與電腦上安裝的作業系統相容。
- 請確定您的電腦符合執行軟體所需的最低硬體需求。有關資訊，請參閱相關軟體文件。
- 請確定程式已經安裝並且正確組態。
- 確認裝置驅動程式不會與程式發生衝突。
- 如有必要，請解除安裝然後重新安裝程式。

請立刻備份您的檔案

使用病毒掃描程式來檢查硬碟機、軟碟或 CD

儲存並關閉任何開啓的檔案或程式，並使用開始選單關閉電腦

掃描電腦以查找間諜軟體 — 如果您遇到電腦效能緩慢的問題，電腦經常出現蹦現廣告或者是在連接至 Internet 時遇到問題，則表明您的電腦可能已受到間諜軟體的感染。請使用包括有反間諜軟體保護功能的防毒程式 (您的程式可能需要升級) 以掃描電腦並取出間諜軟體。如需更多詳細資訊，請至 **support.dell.com** 並搜尋關鍵字 *spyware*。

執行 DELL 診斷程式 — 如果所有測試都能夠順利執行，則表明錯誤情況與軟體問題有關。

執行 Dell 診斷程式

警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

何時使用 Dell 診斷程式

如果您在使用電腦時發生問題，請在聯絡 Dell 以獲得技術協助之前先執行 「解決問題」中的檢查 (請參閱您的線上*使用者指南*)，然後執行 Dell 診斷程式。

注意：Dell 診斷程式僅能夠在 Dell™ 電腦上運作。

您可以從硬碟或 *Drivers and Utilities* CD （也稱爲 *ResourceCD*）啓動 Dell 診斷程式。

從硬碟機啓動 Dell 診斷程式

Dell 診斷程式位於硬碟中隱藏的診斷公用程式分割區中。

註：如果您的電腦無法顯示螢幕影像，請聯絡 Dell。

1. 關閉電腦。
2. 若電腦與連線裝置連接 (已連接)，將其連線切斷。請參閱連線裝置隨附的說明文件以獲取更多說明。
3. 將電腦連接至電源插座。
4. 打開電腦。當出現 Dell™ 徽標時，請立即按下 <F12>。

註：如果您的顯示幕沒有顯示任何畫面，請按下靜音按鈕並且按電腦的電源按鈕，以啓動 Dell 診斷程式。電腦會自動執行預啓動系統評估。

註：如果您看見一條訊息，說明找不到任何診斷公用程式分隔區，請從 Drivers and Utilities CD 啓動 Dell 診斷程式。

如果等待了很長時間而且 Windows 作業系統徽標也出現，請繼續等待直到看見 Microsoft® Windows® 桌面。然後關閉電腦並再試一次。

5. 當啓動裝置清單出現時，請反白顯示**診斷程式** 然後按 <Enter>。

電腦會執行預啓動系統評估，它是一系列針對主機板、鍵盤、硬碟和顯示器所進行的初始測試。

- 在評估期間，請回答出現的任何問題。
- 如果偵測到故障，電腦會停止並發出嗶聲。若要停止評估並重新啓動電腦，請按 <n>；若要繼續下一項測試，請按 <y>；若要重新測試失敗的元件，請按 <r>。
- 如果在預啓動系統評估期間偵測到故障，請記錄下錯誤代碼，與 Dell 聯絡，然後再繼續執行 Dell 診斷程式。

如果預啓動系統評估順利完成，您會收到下列訊息 `Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.`〔正在啓動 Dell 診斷公用程式分割區。請按任何鍵繼續。〕

6. 請按任何鍵以從硬碟中的診斷公用程式分割區啓動 Dell 診斷程式。

從可選的 Drivers and Utilities CD 啓動 Dell 診斷程式

1. 插入 *Drivers and Utilities* CD。
2. 關閉並重新啓動電腦。

   當出現 DELL 徽標時，立即按下 <F12>。

   如果等待了很長時間而且 Windows 徽標也出現，請繼續等待直到看見 Windows 桌面。然後關閉電腦並再試一次。

註：以下步驟僅變更啓動順序一次。在下次啓動時，電腦會根據在系統設定中指定的裝置來啓動。

3. 當出現啓動裝置清單時，請反白顯示 **CD/DVD/CD-RW 磁碟機**，然後按 <Enter>。
4. 從 CD 開機選單中選取 **CD/DVD/CD-RW 磁碟機**選項。
5. 從出現的選單中選取**從 CD-ROM 啓動**選項。
6. 鍵入 1 以啓動 ResourceCD 選單。
7. 鍵入 2 以啓動 Dell 診斷程式。
8. 從編號清單中選取**執行 32 位元 Dell 診斷程式**。如果列出了多種版本，請爲您的電腦選取適當的版本。
9. 當 Dell 診斷程式**主選單**出現時，請選取您想要執行的測試。

Dell 診斷程式主選單

1. 在載入 Dell 診斷程式而且**主選單**螢幕出現之後，單按您想要的選項按鈕。

選項	**功能**
快速測試	執行裝置的快速測試。 此項測試通常需時要十到二十分鐘，您不需要參與測試的過程。請先執行**快速測試**以增加快速追蹤問題的可能性。
延伸測試	執行徹底的裝置檢查。此項測試通常要花費一小時或更多時間，而且需要您定期回答問題。
自訂測試	測試特定裝置。您可以自訂想要執行的測試。
徵兆樹	列出最常遇到的徵兆，並且讓您根據目前所面臨問題的徵兆選取測試。

2. 如果在測試期間發生問題，會出現一個包含錯誤代碼與問題說明的訊息。請記錄錯誤代碼與問題說明，然後遵循螢幕的指示進行操作。

   果您無法解決錯誤的情況，請聯絡 Dell。

註：您電腦的服務標籤是位於每個測試螢幕的頂端。如果您與 Dell 聯絡，技術支援人員會詢問您的服務標籤。

3. 如果您是從**自訂測試**或**徵兆樹**選項執行測試，請單按下表中所描述的適用標籤以獲得詳細資訊。

標籤	功能
結果	顯示測試結果以及遇到的任何錯誤情況。
錯誤	顯示遇到的錯誤情況、錯誤代碼和問題說明。
說明	說明測試並且可能會指出執行測試的要求。
組態	顯示選定裝置的硬體組態。 Dell 診斷程式自系統設定、記憶體和各種內部測試獲取所有裝置的組態資訊，並將資訊顯示在螢幕左窗格的裝置清單中。裝置清單並不一定會顯示安裝在您電腦中的所有元件名稱，或是與電腦連接的所有裝置的名稱。
參數	允許您通過變更測試設定來自訂測試。

4 當測試完成後，如果您是從 *Drivers and Utilities* CD 執行 Dell 診斷程式，請取出 CD。

5 當測試完成後，請關閉測試螢幕以回到**主選單**螢幕。若要結束 Dell 診斷程式並重新啓動電腦，請關閉**主選單**螢幕。

索引

Dell Precision™ M70

モバイルワークステーション

クイックリファレンスガイド

モデル **PP15L**

メモ、注意、警告

メモ：コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意：ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

警告：物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示します。

略語について

略語一覧については、『ユーザーズガイド』を参照してください（ご使用のオペレーティングシステムに応じて、デスクトップの **ユーザーズガイド** アイコンをダブルクリックするか、**スタート** ボタンから **ヘルプとサポートセンター** を選択し、**ユーザーズガイドおよびシステムガイド** をクリックしてください）。

Dell™ n シリーズコンピュータをご購入いただいた場合、このマニュアルの Microsoft® Windows® オペレーティングシステムについての説明は適用されません。

『Drivers and Utilities CD』および『オペレーティングシステム CD』はオプションなので、出荷時にすべてのコンピュータに付属しているわけではありません。

モデル PP15L

2004 年 10 月　　P/N D5185　Rev. A00

目次

お使いのコンピュータに関する情報の検索

メモ：機能の中にはお使いのコンピュータ、または特定の国で利用できないものがあります。

メモ：追加の情報がコンピュータに同梱されている場合もあります。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• コンピュータの診断プログラム • コンピュータのドライバ • コンピュータのマニュアル • デバイスのマニュアル • ノートブックシステムソフトウェア（NSS）	**Drivers and Utilities CD（ResourceCD とも呼ばれます）** マニュアルおよびドライバは、デルから出荷する際にコンピュータにすでにインストールされています。この CD は、ドライバを再インストールしたり、Dell Diagnostics（診断）プログラムを実行したり、マニュアルにアクセスしたりするときに使用します。 CD 内に Readme ファイルが含まれている場合があります。この Readme ファイルでは、コンピュータの技術的変更に関する最新のアップデートや、専門知識をお持ちのユーザーや技術者を対象とした高度な技術資料を参照できます。 **メモ：**『Drivers and Utilities CD』はオプションなので、出荷時にすべてのコンピュータに付属しているわけではありません。 **メモ：**利用可能なドライバおよびマニュアルのアップデート版は **support.jp.dell.com** で入手いただけます。
• 安全にお使いいただくための注意 • 認可機関の情報 • 作業姿勢に関する情報 • エンドユーザライセンス契約	**Dell™ 製品情報ガイド**
• サービスタグとエクスプレスサービスコード • Microsoft® Windows® ライセンスラベル	**サービスタグおよび Microsoft Windows ライセンス** これらのラベルはお使いのコンピュータの底面に貼られています。 •サービスタグは、**support.jp.dell.com** を使用の際、またはテクニカルサポートへのお問い合わせの際に、コンピュータの識別に使用されます。 • エクスプレスサービスコードを利用すると、テクニカルサポートに直接電話で問い合わせることができます。エクスプレスサービスコードが利用できない地域もあります。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• 部品の取り外しおよび取り付け方法 • 仕様 • システムの設定方法 • トラブルシューティングおよび問題解決の方法	**Dell Precision™ M70 ユーザーズガイド** Microsoft® Windows® XP ヘルプとサポートセンター 1 **スタート** ボタンをクリックして、**ヘルプとサポート** をクリックします。 2 **ユーザーズガイドおよびシステムガイド** をクリックして、**ユーザーズガイド** をクリックします。
• ソリューション — トラブル解決ナビ、Q&A • カスタマーケア — 問い合わせ先、サービスのお問い合わせ、ご注文の状況、保証、および修理に関する情報 • サービスおよびサポート — サービス契約、テクニカルサポートとのオンラインディスカッション • 参考資料 — コンピュータのマニュアル、コンピュータ設定の詳細、製品仕様、およびホワイトペーパー • ダウンロード — 承認ドライバ、パッチ、およびソフトウェアのアップデート	**デルサポートサイト — support.jp.dell.com** **メモ：** 企業、自治体、および教育機関のお客様向けにカスタマイズされた、デルプレミアサポートウェブサイト（premier.support.dell.com）もご利用いただけます。このウェブサイトはすべての地域でご利用できるとは限りません。
• ノートブックシステムソフトウェア（NSS）	**Drivers and Utilities CD またはデルサポートサイト** オペレーティングシステムをコンピュータに再インストールする場合は、NSS ユーティリティ（オプションの『Drivers and Utilities CD』またはデルサポートサイトから入手できます）も再インストールする必要があります。NSS は、お使いのオペレーティングシステムのための重要な更新を提供し、Dell™ 3.5 インチ USB フロッピードライブ、Intel® Pentium® M プロセッサ、オプティカルドライブ、および USB デバイスをサポートします。NSS はお使いの Dell コンピュータが正しく動作するために必要なものです。ソフトウェアはお使いのコンピュータおよびオペレーティングシステムを自動的に検知して、設定に適した更新をインストールします。
• Windows XP の基本情報 • コンピュータのマニュアル • デバイス（モデムなど）のマニュアル	**Windows ヘルプとサポートセンター** 1 **スタート** ボタンをクリックして、**ヘルプとサポート** をクリックします。 2 問題に関連する用語や文節をボックスに入力して、矢印アイコンをクリックします。 3 問題に関連するトピックをクリックします。 4 画面に表示される指示に従ってください。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• オペレーティングシステムの再インストール方法	**オペレーティングシステム CD** オペレーティングシステムは、本コンピュータにすでにインストールされています。オペレーティングシステムを再インストールする場合は、『オペレーティングシステム CD』を使用します。手順については、『Dell Precision ユーザーズガイド』を参照してください。 オペレーティングシステムを再インストールしたら、『Drivers and Utilities CD』を使って、コンピュータに付属するデバイス用のドライバを再インストールします。 オペレーティングシステムのプロダクトキーはコンピュータに貼付されています。 **メモ :** 注文されたオペレーティングシステムによって、CD の色が違います。 **メモ :** 『オペレーティングシステム CD』はオプションなので、出荷時にすべてのコンピュータに付属しているわけではありません。

コンピュータのセットアップ

警告 : 本項の手順を開始する前に、『製品情報ガイド』の安全手順に従ってください。

1 アクセサリボックスの梱包を開きます。

2 アクセサリボックスの中から、コンピュータのセットアップを完了するのに必要となるものを別に取っておきます。

アクセサリボックスには、この他にユーザーマニュアルが入っています。また、ご注文された場合には、ソフトウェアやオプションのハードウェア（PC カード、ドライブ、バッテリーなど）が入っています。

3 AC アダプタをコンピュータの AC アダプタコネクタに接続し、電源コンセントに差し込みます。

注意 : AC アダプタを使用する際は、ケーブルが引っ張られたり、絡まったり、踏まれたり、椅子や机の足などでつぶされたりしないように配置してください。

メモ： ドッキングデバイスにコンピュータを接続する前に、最低 1 回はコンピュータの電源を入れて、シャットダウンする操作を行ってください。

4 コンピュータの電源を入れるには、コンピュータのディスプレイを開き、電源ボタンを押します。

お使いのコンピュータについて

お使いのコンピュータの詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』を参照してください。お使いのオペレーティングシステムに応じて、デスクトップの **ユーザーズガイド** アイコンをダブルクリックするか、**スタート** ボタンから **ヘルプとサポートセンター** を選択し、**ユーザーズガイドおよびシステムガイド** をクリックしてください。次に、コンピュータについて一般的に寄せられる質問とその回答をいくつか示します。

- モデムおよびネットワークアダプタ：コンピュータには、v.92 56K モデムおよび 10/100/1000 Ethernet LOM ネットワークアダプタの両方が搭載されていることがあります。コネクタの位置については、「背面図」（86 ページ）を参照してください。ポートおよびコネクタの詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』の「お使いのコンピュータについて」を参照してください。
- バッテリーの寿命と使用方法：お使いのコンピュータには様々なバッテリーがご利用頂けます。コンピュータに標準で付属するバッテリー 1 つを完全に充電した状態で取り付けた場合、平均的な使用方法で約 3 ～ 4 時間ご利用頂けます。ワイヤレス操作などの特定の操作を長時間行うと、バッテリー寿命が極端に減少します。
  - バッテリーの性能、使用方法、および電力節約の詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』を参照してください。
  - オプションのセカンドバッテリーの詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』を参照してください。

- モジュールベイデバイス: モジュールベイ、およびモジュールベイでサポートされるデバイスの詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』の「モジュールベイの使用」を参照してください。
- ドッキングデバイス: お使いのコンピュータでは、Dell D/Dock Expansion Station および Dell D/Port アドバンスポートリプリケータがサポートされます。

メモ: ドッキングデバイスは、すべての国で入手できるわけではありません。

オプションのドッキングデバイスの詳細に関しては、デバイスに付属するマニュアルを参照してください。

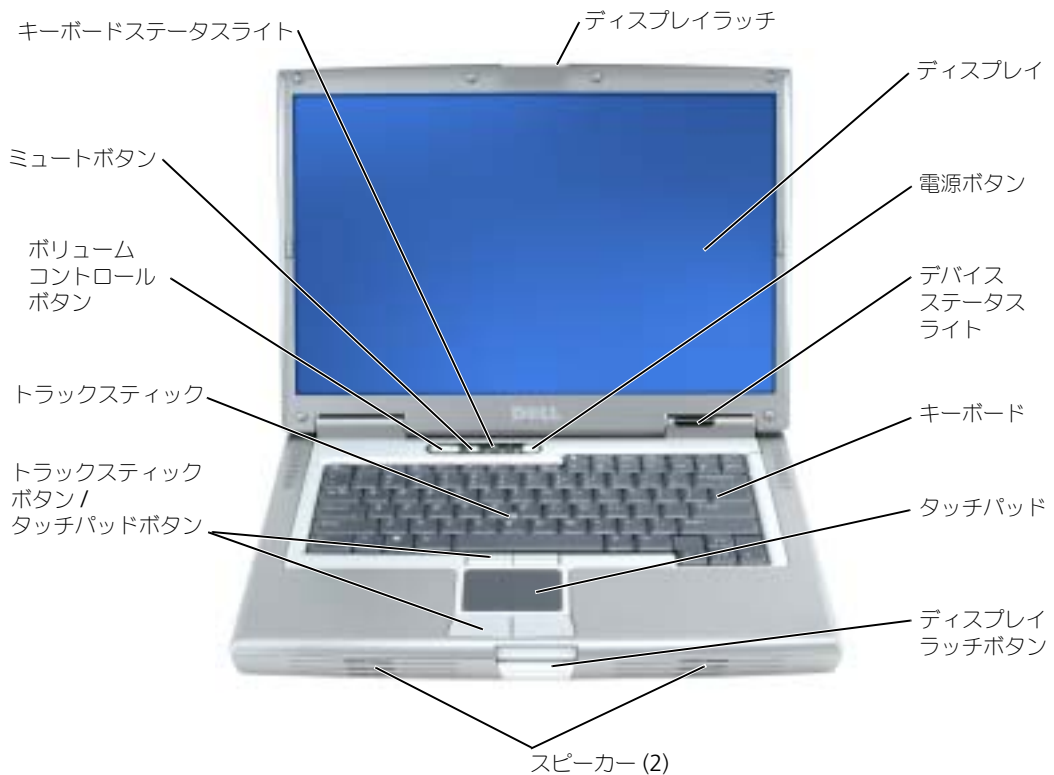
このコンピュータでドッキングデバイスを使用する場合に最適なパフォーマンスを得るための詳細に関しては、オンライン『ユーザーズガイド』の「問題の解決」を参照してください。

正面図

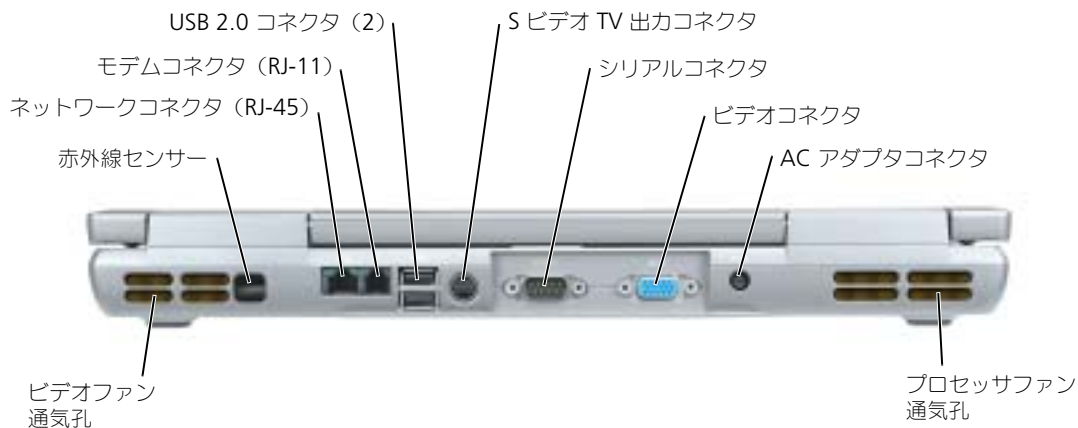
左側面図

プロセッサ
ファン通気孔
セキュリティ
ケーブルスロット
ハードドライブ
PC カードスロット
スマートカード
スロット

右側面図

モジュールベイ
オーディオコネクタ（2）
USB 2.0
コネクタ（2）
ビデオファン
通気孔

背面図

 警告：通気孔を塞いだり、物を押し込んだり、埃や異物が入ったりすることがないようにしてください。コンピュータの稼動中は、ブリーフケースの中など空気の流れの悪い環境にコンピュータを置かないでください。空気の流れを妨げると、火災の原因になったり、コンピュータに損傷を与えたりする恐れがあります。

注意：コンピュータの損傷を避けるために、コンピュータの電源を切ったあと 5 秒待ってから、周辺機器を取り外してください。

底面図

バッテリーの使い方

バッテリーの性能

警告 : 本項の手順を開始する前に、『製品情報ガイド』の安全手順に従ってください。

メモ : お使いのコンピュータのデル品質保証の詳細に関しては、『サービス＆サポートのご案内』をご覧ください。

コンピュータの性能を最大に保ち BIOS の設定を保持するため、Dell™ ノートブックコンピュータは、常にメインバッテリーを搭載した状態でお使いください。コンピュータがコンセントに接続されていない場合、バッテリーを使用してコンピュータに電力を供給します。バッテリーベイにはバッテリーが 1 つ、標準で搭載されています。バッテリーの動作時間は、使用状況によって異なります。オプションのセカンドバッテリーをモジュールベイに取り付けると、動作時間を大幅に長くすることができます。オプションのセカンドバッテリーの詳細に関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

メモ : バッテリー駆動時間（バッテリーの充電が保持されている時間）は、時間の経過に従い減少します。バッテリーの使用頻度および使用状況によって駆動時間が変わるので、コンピュータの寿命がある間でも新しくバッテリーを購入する必要がある場合もあります。

次のような場合、バッテリーの持続時間は著しく短くなりますが、これらの場合に限定されません。

- CD、DVD、またはその他のオプティカルドライブを使用している場合

- ワイヤレス通信デバイス、PC カード、または USB デバイスを使用している場合
- ディスプレイの輝度を高く設定したり、3D スクリーンセーバー、または 3D ゲームなどの電力を集中的に使用するプログラムを使用したりしている場合
- 最大パフォーマンスモードでコンピュータを実行している場合

メモ：CD または DVD に書き込みをする際は、コンピュータをコンセントに接続することをお勧めします。

バッテリー充電量を確認してから、バッテリーをコンピュータに接続してください。バッテリーの充電量が少なくなると、警告を発するように電源管理のオプションを設定することもできます。

警告：適切でないバッテリーを使用すると、火災または爆発を引き起こす可能性があります。交換するバッテリーは、必ずデルが販売している適切なものをお使いください。お使いの Dell コンピュータは、リチウムイオンバッテリーで動作するように設計されています。お使いのコンピュータに別のコンピュータのバッテリーを使用しないでください。

警告：バッテリーを家庭用のごみと一緒に捨てないでください。不要になったバッテリーは、貴重な資源を守るために廃棄しないで、デル担当窓口：デル PC リサイクルデスク（電話 044-556-3481）へお問い合わせください。『製品情報ガイド』にある「バッテリーの廃棄」を参照してください。

警告：バッテリーの取り扱いを誤ると、火災や化学燃焼を引き起こす可能性があります。バッテリーに穴をあけたり、燃やしたり、分解したり、または温度が 65 ℃ を超える場所に置いたりしないでください。バッテリーはお子様の手の届かないところに保管してください。損傷のあるバッテリー、または漏れているバッテリーの取り扱いには、特に気を付けてください。バッテリーが損傷していると、セルから電解液が漏れ出し、けがをしたり装置を損傷したりする恐れがあります。

バッテリーの充電チェック

Dell QuickSet バッテリメーター、Microsoft® Windows® **電源メーター** ウィンドウと アイコン、バッテリー充電量ゲージと機能ゲージ、およびバッテリ低下アラームによって、バッテリー充電量に関する情報が表示されます。オプションのセカンドバッテリーの充電チェックの詳細に関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

Dell QuickSet バッテリメーター

Dell QuickSet がインストールされている場合、<Fn><F8> を押すと、QuickSet バッテリメーターが表示されます。

バッテリメーター ウィンドウは、お使いのコンピュータの現在の状況、充電レベル、および充電完了時間を表示します。

メモ：お使いのドッキングデバイスを使って、コンピュータのバッテリーを充電することができます。ただし、ドッキングデバイスのバッテリーが、ドッキングデバイスまたはコンピュータに電力を供給するわけではありません。

また、コンピュータがドッキングデバイスに接続されている場合、**バッテリメーター** ウィンドウには、充電レベルおよびドッキングデバイスバッテリーの現在の状況を表示する **バッテリのドッキング** タブが含まれます。

バッテリメーター ウィンドウでは、以下のアイコンが表示されます。

	• コンピュータまたはドッキングデバイスが、バッテリー電源で動作している • バッテリーを使用している、またはアイドル状態

	• コンピュータまたはドッキングデバイスがコンセントに接続されていて、AC 電源で動作している • バッテリーの充電中
	• コンピュータまたはドッキングデバイスがコンセントに接続されていて、AC 電源で動作している • バッテリーを使用中、アイドル状態、または充電中

QuickSet の詳細に関しては、タスクバーにある アイコンを右クリックして、**ヘルプ** をクリックします。

Microsoft Windows 電源メーター

Windows の電源メーターは、バッテリーの充電残量を示します。電源メーターを確認するには、タスクバーの アイコンをダブルクリックします。電源メータータブの詳細に関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

コンピュータがコンセントに接続されている場合、 アイコンが表示されます。

充電ゲージ

バッテリーを取り付ける前に、バッテリー充電ゲージのステータスボタンを押すと充電レベルインジケータライトが点灯します。各々のライトはバッテリーの総充電量の約 20 % を表します。たとえば、バッテリーの充電残量が 80 % なら 4 つのライトが点灯します。どのライトも点灯していない場合、バッテリーの充電残量が残っていないことになります。

機能ゲージ

バッテリーの動作時間は、充電される回数によって大きく左右されます。充放電を何百回も繰り返すと、バッテリーは充電機能またはバッテリー機能を失います。バッテリー機能を確認するには、バッテリー充電ゲージのステータスボタンを 3 秒以上押します。どのライトも点灯しない場合、バッテリーの機能は良好で、初期の充電容量の 80 % 以上を維持しています。各ライトは機能低下の割合を示します。ライトが 5 つ点灯した場合、バッテリーの充電容量は 60 % 以下になっていますので、バッテリーを交換した方が良いかもしれません。バッテリー駆動時間の詳細に関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

メモ : バッテリー充電ゲージのステータスボタンを 3 秒以上押すと、最初に充電レベルライトが点灯し、現在の充電ステータスを表示します。次に、機能ステータスに切り替わり、ライトの点灯により機能低下の割合を示します。

バッテリーの低下を知らせる警告

注意 : データの損失またはデータの破損を防ぐため、バッテリーの低下を知らせる警告音が鳴ったら、すぐに作業中のファイルを保存してください。次に、コンピュータをコンセントに接続します。コンピュータの電源を切って、セカンドバッテリーをモジュールベイに取り付けることもできます。バッテリーの充電残量が完全になくなると、自動的に休止状態モードに入ります。

バッテリーの低下を知らせる警告は、バッテリーの約 90 % を消費した時点で発せられます。コンピュータが 1 回ビープ音を発すると、バッテリーの稼動時間が最低限になったことを示しています。その間、スピーカーは定期的にビープ音を鳴らします。バッテリーを 2 つ取り付けている場合は、バッテリーの低下を知らせる警告は、両方のバッテリーを合わせた充電残量が 90 % 消費されたことを意味します。バッテリーの充電残量が非常に少なくなると、コンピュータは自動的に休止状態モードに入ります。バッテリ低下アラームの詳細に関しては、『ユーザーズガイド』の「電力の管理」を参照してください。

バッテリーの充電

 メモ：完全に切れてしまったバッテリーを AC アダプタで充電するには、コンピュータの電源が切れている場合で約 1 時間かかります。コンピュータの電源が入っている場合は、充電時間は長くなります。バッテリーを充電したまま、コンピュータをそのままにしておいても問題ありません。バッテリーの内部回路で、バッテリーの過剰充電が防止されます。

コンピュータをコンセントに接続したり、コンセントに接続されているコンピュータにバッテリーを取り付けたりすると、コンピュータはバッテリーの充電状態と温度をチェックします。その後、AC アダプタは必要に応じてバッテリーを充電し、その充電量を保持します。

バッテリーがコンピュータの使用中に高温になったり高温の環境に置かれたりすると、コンピュータをコンセントに接続してもバッテリーが充電されない場合があります。

のライトが緑色と橙色を交互に繰り返して点滅する場合、バッテリーが高温すぎて充電が開始できない状態です。コンピュータをコンセントから抜き、コンピュータとバッテリーを室温に戻します。次に、コンピュータをコンセントに接続し、充電を継続します。

バッテリーの問題の解決の詳細に関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

バッテリーの取り外し

 警告：次の手順を実行する前に、モデムを壁の電話ジャックから抜いてください。

 メモ：オプションのセカンドバッテリーの取り外しに関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

1. コンピュータの電源が切れていて、コンセントに接続されていないことを確認します。
2. コンピュータをドッキングデバイスに接続している場合は、ドッキングを解除します。ドッキングデバイスの手順については、付属のマニュアルを参照してください。コンピュータの底面にあるバッテリーベイリリースラッチをスライドしたまま、バッテリーをバッテリーベイから取り外します。

バッテリーの取り付け

コンピュータの電源が切れていることを確認します。リリースラッチがカチッと所定の位置に収まるまで、バッテリーをベイにスライドします。

オプションのセカンドバッテリーの取り付けに関しては、『ユーザーズガイド』を参照してください。

バッテリーの保管

長期間コンピュータを保管する場合は、バッテリーを取り外してください。バッテリーは、長期間保管していると放電してしまいます。長期間保管後にコンピュータをお使いになるときは、完全にバッテリーを再充電してください。

問題の解決

ノートブックシステムソフトウェア（NSS）

オペレーティングシステムをコンピュータに再インストールする場合は、NSS ユーティリティも再インストールする必要があります。このユーティリティは、オプションの『Drivers and Utilities CD』およびデルサポートサイトから入手できます。

ユーティリティをデルサポートサイトからダウンロードするには、サポートサイの Downloads（**ダウンロード**）にアクセスし、プルダウンメニューからお使いのコンピュータのモデルを選択します。Download Category（**ダウンロード項目**）の「System and Configuration Utilities（システムおよび設定ユーティリティ）」を選択し、お使いのオペレーティングシステムと言語を選択して、表示された手順に従います。

NSS は、お使いのオペレーティングシステムのための重要な更新を提供し、Dell™ 3.5 インチ USB フロッピードライブ、Intel® Pentium® M プロセッサ、オプティカルドライブ、および USB デバイスをサポートします。NSS はお使いの Dell コンピュータが正しく動作するために必要なものです。ソフトウェアはお使いのコンピュータおよびオペレーティングシステムを自動的に検知して、設定に適した更新をインストールします。

メモ : NSS は、Dell D/Bay、D/Dock、D/Port、および D/View デバイスなどの USB デバイスの正しい動作のために、きわめて重要です。

ロックアップおよびソフトウェアの問題

警告 : 本項の手順を開始する前に、『製品情報ガイド』の安全手順に従ってください。

コンピュータが起動しない

AC アダプタがコンピュータとコンセントにしっかりと接続されているか確認します

コンピュータの応答が停止した

注意 : オペレーティングシステムのシャットダウンが実行できない場合、データを消失する恐れがあります。

コンピュータの電源を切ります — キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータから応答がない場合、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押します。その後、コンピュータを再起動します。

プログラムの応答が停止した

プログラムを終了します —

1 <Ctrl><Shift><Esc> を同時に押します。
2 **アプリケーション** をクリックします。
3 応答がなくなったプログラムを選択します。
4 **タスクの終了** をクリックします。

プログラムが繰り返しクラッシュする

メモ : 通常、ソフトウェアのインストール手順は、そのマニュアルまたはフロッピーディスクか CD に収録されています。

ソフトウェアのマニュアルを参照します — 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

プログラムが以前の Windows オペレーティングシステム用に設計されている

WINDOWS XP を実行している場合、プログラム互換性ウィザードを実行します —

Windows XP には、Windows XP オペレーティングシステム環境とは異なるオペレーティングシステムに近い環境で、プログラムが動作するよう設定できるプログラム互換性ウィザードがあります。

1 **スタート** ボタンをクリックし、**すべてのプログラム** → **アクセサリ** の順にポイントして、**プログラム互換性ウィザード** をクリックします。
2 **プログラム互換性ウィザードの開始** 画面で、**次へ** をクリックします。
3 画面に表示される指示に従ってください。

画面が青色（ブルースクリーン）になった

コンピュータの電源を切ります — キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータから応答がない場合、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押します。その後、コンピュータを再起動します。

その他のソフトウェアの問題

問題のあるソフトウェアのマニュアルを参照するか、またはトラブルシューティングの詳細に関して、そのソフトウェアの製造元に問い合わせます —

- コンピュータにインストールされているオペレーティングシステムと互換性があるか確認します。
- コンピュータがソフトウェアを実行するのに必要な最小ハードウェア要件を満たしているか確認します。詳細については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- プログラムが正しくインストールおよび設定されているか確認します。
- デバイスドライバがプログラムとコンフリクトしていないか確認します。
- 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

すぐにお使いのファイルのバックアップを作成します

アンチウイルスプログラムを使って、ハードドライブ、フロッピーディスク、または CD を調べます

開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了して、[スタート] メニューからコンピュータをシャットダウンします

コンピュータでスパイウェアをスキャンします — コンピュータのパフォーマンスが遅いと感じたり、ポップアップ広告を受信したり、インターネットとの接続に問題がある場合は、スパイウェアに感染している恐れがあります。アンチスパイウェア保護を含むアンチウィルスプログラムを使用して（ご使用のプログラムをアップグレードする必要があるかもしれません）、コンピュータのスキャンを行い、スパイウェアを取り除いてください。

DELL DIAGNOSTICS（診断）プログラムを実行します — すべてのテストが正常に終了したら、不具合はソフトウェアの問題に関連しています。

Dell Diagnostics（診断）プログラムの実行

警告 : 本項の手順を開始する前に、『製品情報ガイド』の安全手順に従ってください。

Dell Diagnostics（診断）プログラムを使用するとき

コンピュータに問題が発生した場合、テクニカルサポートにお問い合わせいただく前に、「問題の解決」（オンライン『ユーザーズガイド』参照）の手順に従って、Dell Diagnostics（診断）プログラムを実行してください。

注意 : Dell Diagnostics（診断）プログラムは、Dell™ コンピュータ上でのみ機能します。

ハードドライブまたはオプションの『Drivers and Utilities CD』（『ResourceCD』とも呼ばれます）から開始します。

ハードドライブからの Dell Diagnostics（診断）プログラムの起動

Dell Diagnostics（診断）プログラムは、ハードドライブの診断ユーティリティ用隠しパーティションに格納されています。

メモ : コンピュータに画面イメージが表示されない場合は、デルまでお問い合わせください。

1. コンピュータをシャットダウンします。
2. コンピュータをドッキングデバイスに接続している場合は、ドッキングを解除します。ドッキングデバイスの手順については、付属のマニュアルを参照してください。
3. コンピュータをコンセントに接続します。
4. コンピュータの電源を入れます。DELL™ ロゴが表示されたらすぐに <F12> を押します。

メモ : ディスプレイに何も表示されない場合は、ミュートボタンを押しながらコンピュータの電源ボタンを押すと Dell Diagnostics（診断）プログラムが開始します。コンピュータは自動的に起動前システムアセスメントを実行します。

メモ : 診断ユーティリィティパーティションが見つからないことを知らせるメッセージが表示された場合は、『Drivers and Utilities CD』から Dell Diagnostics（診断）プログラムを実行してください。

ここで時間をおきすぎてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまで待ちます。次に、コンピュータをシャットダウンしてもう一度やり直します。

5 起動デバイス一覧が表示されたら、Diagnostics（診断）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

起動前システムアセスメントが実行され、システム基板、キーボード、ハードドライブ、およびディスプレイの初期テストが続けて実行されます。

- このシステムの評価中に、表示される質問に答えます。
- 問題が検出された場合は、コンピュータはビープ音を出して停止します。システムの評価を止めてオペレーティングシステムを再起動するには、<n> を押します。次のテストを続けるには <y> を押します。障害のあるコンポーネントを再テストするには、<r> を押します。
- 起動前システムアセスメントで、問題が検出される場合は、Dell Diagnostics（診断）プログラムを実行する前に、そのエラーコードを書き留め、デルまでお問い合わせください。

起動前システムアセスメントが無事に終了した場合は、`Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue .`（Dell Diagnostics（診断）ユーティリティパーティションの起動中。続けるには任意のキーを押します。）というメッセージが表示されます。

6 任意のキーを押すと、ハードドライブ上の診断プログラムユーティリティパーティションから Dell Diagnostics（診断）プログラムが起動します。

オプションの Drivers and Utilities CD からの Dell Diagnostics（診断）プログラムの起動

1 『Drivers and Utilities CD』を挿入します。

2 コンピュータをシャットダウンして、再起動します。

DELL のロゴが表示されたらすぐに <F12> を押します。

ここで時間をおきすぎて Windows のロゴが表示されたら、Windows のデスクトップが表示されるまで待ちます。次に、コンピュータをシャットダウンして、もう一度やり直します。

メモ：次の手順で、起動順序は一回だけ変更されます。次回の起動時には、コンピュータはセットアップユーティリティで指定したデバイスに従って起動します。

3 起動デバイス一覧が表示されたら、**CD/DVD/CD-RW Drive** をハイライト表示して、<Enter> を押します。

4 CD 起動メニューから **CD/DVD/CD-RW Drive** オプションを選択します。

5 表示されたメニューから **Boot from CD-ROM** オプションを選択します。

6 `1` と入力して ResourceCD メニューを開始します。

7 `2` と入力して Dell Diagnostics（診断）プログラムを開始します。

8 番号の付いたリストから **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** を選択します。複数のバージョンがリストにある場合は、コンピュータに適切なバージョンを選択します。

9 Dell Diagnostics（診断）プログラムの **Main Menu** が表示されたら、実行するテストを選びます。

Dell Diagnostics（診断）プログラムのメインメニュー

1 Dell Diagnostics（診断）プログラムのロードが終了すると、**Main Menu** 画面が表示されるので、必要なオプションのボタンをクリックします。

オプション	機能
Express Test	デバイスのクイックテストを実行します。通常このテストは 10 ～ 20 分かかり、お客様の操作は必要ありません。最初に **Express Test** を実行すると、問題を素早く特定できる可能性が増します。
Extended Test	デバイスの全体チェックを実行します。通常このテストは 1 時間以上かかり、質問に定期的に応答する必要があります。
Custom Test	特定のデバイスをテストします。実行するテストをカスタマイズできます。
Symptom Tree	検出した最も一般的な症状を一覧表示し、問題の症状に基づいたテストを選択することができます。

2 テスト実行中に問題が検出されると、エラーコードと問題の説明を示したメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を記録し、画面の指示に従います。

エラーが解決できない場合は、デルにお問い合わせください。

メモ : 各テスト画面の上部には、コンピュータのサービスタグが表示されます。デルにお問い合わせになった際に、テクニカルサポート担当者がサービスタグをお伺いいたします。

3 **Custom Test** または **Symptom Tree** オプションからテストを実行する場合、該当するタブをクリックします（詳細に関しては、以下の表を参照）。

タブ	機能
Results	テストの結果および発生したすべてのエラーの状態を表示します。
Errors	検出されたエラー状態、エラーコード、問題の説明が表示されます。
Help	テストについて説明します。また、テストを実行するための要件を示す場合もあります。
Configuration	選択したデバイスのハードウェア構成を表示します。 Dell Diagnostics（診断）プログラムは、セットアップユーティリティ、メモリ、および様々な内部テストからすべてのデバイスの設定情報を入手し、画面の左側ペインのデバイス一覧に表示します。デバイス一覧には、コンピュータに取り付けられたすべてのコンポーネント名、またはコンピュータに取り付けられたすべてのデバイス名が表示されるとは限りません。
Parameters	テストの設定を変更して、テストをカスタマイズすることができます。

4 テストが完了し、Dell Diagnostics（診断）プログラムを『Drivers and Utilities CD』から実行中の場合、CD を取り出します。

5 テストが完了したら、テスト画面を閉じて **Main Menu** 画面に戻ります。Dell Diagnostics（診断）プログラムを終了しコンピュータを再起動するには、**Main Menu** 画面を閉じます。

索引

Dell Precision™ M70 모바일 워크스테이션

빠른 참조 안내서

모델 PP15L

www.dell.com | support.dell.com

주 , 주의사항 및 주의

주 : 주는 컴퓨터의 활용도를 높이는 데 도움이 되는 중요한 정보입니다 .

주의사항 : 주의사항은 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 알리고 이러한 문제를 방지하는 방법을 알려줍니다 .

주의 : 주의는 잠재적으로 물건의 손상 , 신체적 부상 , 또는 사망 등과 같은 결과를 초래 할 수 있음을 뜻합니다 .

약어 및 머리글자

약어 및 머리글자의 모든 목록은 *사용 설명서*를 참조하십시오 (운영 체제에 따라 바탕 화면의 **사용 설명서** 아이콘을 더블 클릭하거나 , **시작** 단추를 클릭하고 , **도움말 및 지원 센터**를 클릭한 다음 , **사용 및 시스템 설명서**를 클릭하십시오).

Dell™ n 시리즈 컴퓨터를 구입한 경우 Microsoft® Windows® 운영 체제에 관련된 사항들은 적용되지 않습니다 .

Drivers and Utilities CD 및 *운영체제* CD 는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다 .

Model PP15L

2004 년 10 월 P/N D5185 Rev. A00

목차

컴퓨터 정보 찾기

주 : 몇가지 기능은 사용자 컴퓨터나 특정 국가에서 사용할 수 없습니다 .

주 : 그밖의 다른 정보가 컴퓨터와 함께 제공되기도 합니다 .

무엇을 찾으십니까 ?	찾을 위치
• 내 컴퓨터 진단 프로그램 • 내 컴퓨터 드라이버 • 내 컴퓨터 설명서 • 내 장치 설명서 • 노트북 시스템 소프트웨어 (NSS)	**Drivers and Utilities CD (ResourceCD 라고도 함)** Dell 에서 구입한 컴퓨터에는 이미 설명서와 드라이버가 설치되어 있습니다 . CD 를 사용하여 드라이버 재설치 , Dell 진단 프로그램 실행 또는 설명서에 액세스할 수 있습니다 . CD 에 포함된 readme 파일은 컴퓨터의 기술 변경사항과 관련된 최신 정보가 수록되어 있으며 , 숙련가와 전문가를 대상으로 한 고급 기술 참조 자료입니다 . **주 :** *Drivers and Utilities CD* 는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다 . **주 :** 최신 드라이버 및 설명서 업데이트는 support.dell.com 에 있습니다 .
• 보증 정보 • 조건 및 조항 (미국에 한함) • 안전 지침 • 규정사항 • 인체공학적 정보 • 최종 사용자 사용권 계약서	**Dell™ 제품 정보 안내서**
• 서비스 태그 및 특급 서비스 코드 • Microsoft® Windows® 라이센스 레이블	**서비스 태그 및 Microsoft Windows 라이센스** 이 라벨은 컴퓨터 바닥에 있습니다 . • support.dell.com 에 액세스하거나 기술 지원을 문의할 때 서비스 태그를 사용하여 컴퓨터를 확인하십시오 . • 기술 지원을 문의할 경우 특급 서비스 코드를 입력하면 빠르게 처리됩니다 . 특급 서비스 코드는 모든 국가에서 제공되지는 않습니다 .

무엇을 찾으십니까 ?	찾을 위치
• 부품 분리 및 교체 방법 • 사양 • 시스템 설정 구성 방법 • 문제 해결 방법	**Dell Precision™ M70 사용자 설명서** *Microsoft® Windows® XP 도움말 및 지원 센터* **1** **시작** 단추를 클릭한 다음 **도움말 및 지원**을 클릭하십시오 . **2** **사용 및 시스템 설명서**를 클릭한 다음 **사용 설명서**를 클릭하십시오 .
• Solutions — 문제 해결 힌트와 추가 정보 , 기술자로 부터의 참고 자료 , 온라인 코스 , 자주 묻는 질문 (FAQ) • Community — 다른 Dell 고객과 온라인 토론 • Upgrades — 메모리 , 하드 드라이브 , 운영 체제와 같은 구성요소 정보 업그레이드 • Customer Care — 연락처 정보 , 서비스 콜 및 주문 상태 , 보증 , 수리 정보 • Service and support — 서비스 콜 상태 및 지원 기록 , 서비스 연락처 , 기술 지원이 제공되는 온라인 토론 • Reference — 컴퓨터 설명서 , 내 컴퓨터 구성에 관한 세부사항 , 제품 사양 및 백서 • Downloads — 보증된 드라이버 , 패치 , 소프트웨어 업데이트	**Dell 지원 웹사이트 —support.dell.com** **주 :** 해당 지원 사이트를 볼 지역을 선택하십시오 . **주 :** 회사 , 정부 및 교육 분야 고객이 또한 Dell 전문 지원 웹 사이트 (premier.support.dell.com) 를 이용할 수 있습니다 . 이 웹사이트는 일부 지역에서 사용할 수 없습니다 .
• 노트북 시스템 소프트웨어 (NSS)	**Drivers and Utilities CD 또는 Dell 지원 웹사이트** 컴퓨터에 운영체제를 재설치할 경우 , 또한 NSS 유틸리티 (옵션 *Drivers and Utilities* CD 또는 Dell 지원 웹사이트에서 사용가능) 를 재설치해야합니다 . NSS 는 운영체제에 대한 주요 업데이트를 하고 Dell™ 3.5inch 인치 USB 플로피 드라이브 , Intel® Pentium® M 프로세서 , 광 드라이브 및 USB 장치를 지원합니다 . NSS 는 Dell 컴퓨터가 올바로 작동하는 데 필요합니다 . 소프트웨어가 컴퓨터와 운영체제를 자동으로 검색하여 구성에 적합한 업데이트를 설치합니다 .
• Windows XP 사용 방법 • 내 컴퓨터 설명서 • 장치 설명서 (예를 들어 , 모뎀)	**Windows 도움말 및 지원 센터** **1** **시작** 단추를 클릭한 다음 **도움말 및 지원**을 클릭하십시오 . **2** 문제를 설명해 주는 단어나 문장을 입력한 다음 , 화살표 아이콘을 클릭하십시오 . **3** 문제를 설명해 주는 항목을 클릭하십시오 . **4** 화면의 지시사항을 따르십시오 .

무엇을 찾으십니까 ?	찾을 위치
• 내 운영 체제 재설치 방법	**운영 체제 CD** 운영 체제는 이미 시스템에 설치되어 있습니다 . 운영 체제를 다시 설치하려면 *운영 체제* CD 를 사용하십시오 . 설치 방법은 Dell Precision *사용 설명서*를 참조하십시오 . 운영체제를 재설치한 뒤에는 *Drivers and Utilities* CD 를 이용해 컴퓨터와 함께 제공된 장치의 드라이버를 재설치하십시오 . 운영 체제 제품 키는 컴퓨터에 있습니다 . **주 :** CD 의 색상은 주문한 운영 체제에 따라 다릅니다 . **주 :** *운영 체제* CD 는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다 .

컴퓨터 설치

주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내서*에 있는 안전 지침을 따르십시오 .

1 부속품 상자의 포장을 벗기십시오 .
2 부속품 상자의 내용물을 준비하십시오 . 컴퓨터 설치 과정에 필요합니다 .

   부속품 상자에는 사용 설명서와 주문한 모든 소프트웨어 또는 추가 하드웨어 (예를 들어 , PC 카드 , 드라이브 , 전지) 가 포함되어 있습니다 .

3 AC 어댑터를 컴퓨터에 있는 AC 어댑터 커넥터와 전원 콘센트에 연결하십시오 .

주의사항 : AC 어댑터 사용시 , 케이블을 고정하여 케이블이 뽑히거나 , 꼬이거나 , 밟히거나 , 의자 다리나 책상 받침대와 같은 물건에 뭉개지는일이 없도록 하십시오 .

주 : 컴퓨터의 전원을 켜고 적어도 한 번 이상 시스템을 종료한 이후에 컴퓨터를 도킹 장치에 연결하십시오 .

4 컴퓨터 디스플레이를 열고 전원 단추를 눌러 컴퓨터를 켜십시오 .

컴퓨터 정보

컴퓨터에 대한 자세한 내용은 온라인 *사용 설명서*를 참조하십시오 . 운영 체제에 따라 바탕 화면의 **사용 설명서** 아이콘을 더블 클릭하거나**시작** 단추를 클릭하고 **도움말 및 지원 센터**를 클릭한 다음 **사용 및 시스템 설명서**를 클릭하십시오 . 다음 항목은 컴퓨터에 관한 몇 가지의 일반 질문을 다룹니다 .

- *모뎀 및 네트워크 어댑터* : 컴퓨터에는 v.92 56K 모뎀과 10/100/1000 Ethernet LOM 네트워크 어댑터가 모두 포함되어 있습니다 . 커넥터의 위치에 관하여 , 110 페이지의 " 컴퓨터 후면 " 을 참조하십시오 . 포트 및 커넥터에 대한 자세한 내용은 온라인 *사용 설명서*에서 「컴퓨터 정보」를 참조하십시오 .
- *전지 수명 및 사용* : 컴퓨터에는 다양한 전지를 사용할 수 있습니다 . 기본으로 제공되는 완전히 충전된 전지는 일반적으로 3~4 시간 정도 사용할 수 있습니다 . 무선 작동과 같은 특정한 기능을 장시간 사용하면 전지 수명이 현저하게 단축됩니다 .
  - 전지 성능 , 사용법 및 전력 절감에 대한 자세한 내용은 온라인 *사용 설명서*를 참조하십시오 .
  - 옵션 보조 전지에관한 정보를 위해서 , 온라인 *사용 설명서*를 참조하십시오 .
- *모듈 베이 장치* : 모듈 베이 및 지원 장치에 대한 내용은 온라인 *사용 설명서*에서 「모듈 베이 사용」을 참조하십시오 .

- *도킹 장치* : 본 컴퓨터는 Dell D/Dock 확장 스테이션 및 Dell D/Port 고급 포트 복제기를 지원합니다 .

주 : 일부 국가에서는 도킹 장치를 사용할 수 없습니다 .

도킹 장치 옵션에 대한 내용은 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오 .

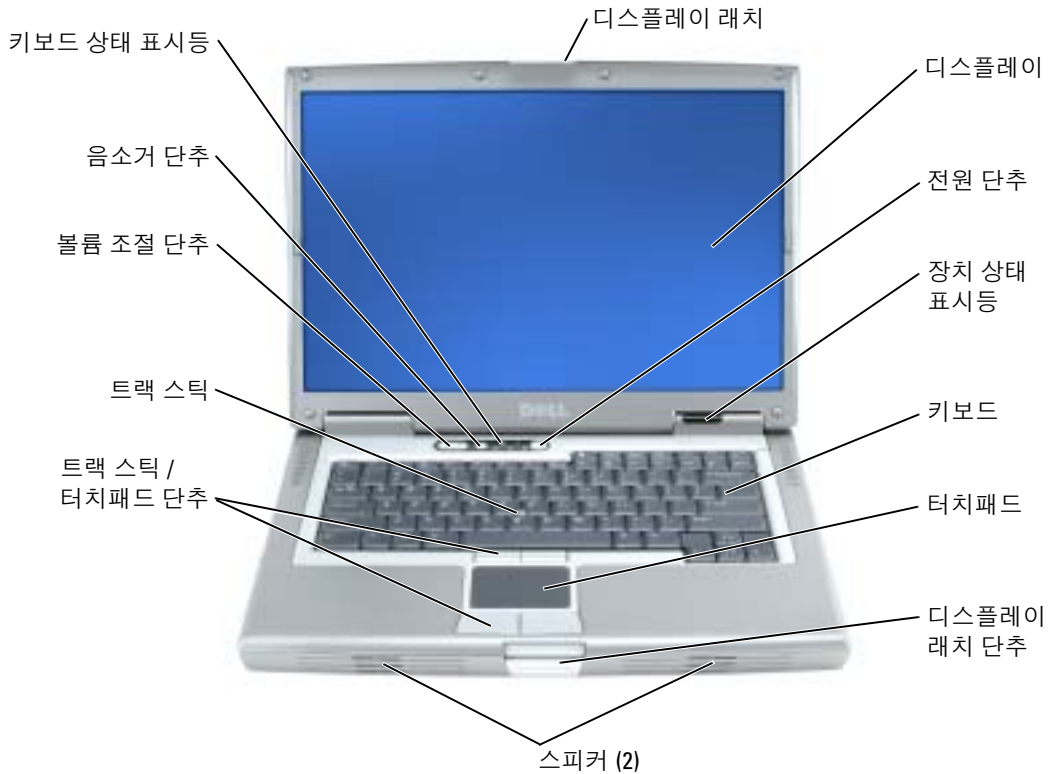
본 컴퓨터와 도킹 장치를 사용할 경우 최적의 성능을 이용하는 방법은 온라인 *사용 설명서*에서 「문제 해결」을 참조하십시오 .

컴퓨터 앞면

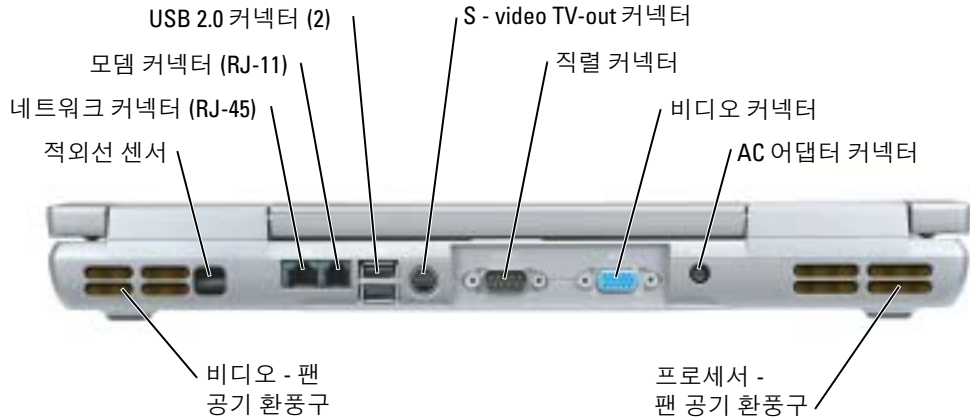
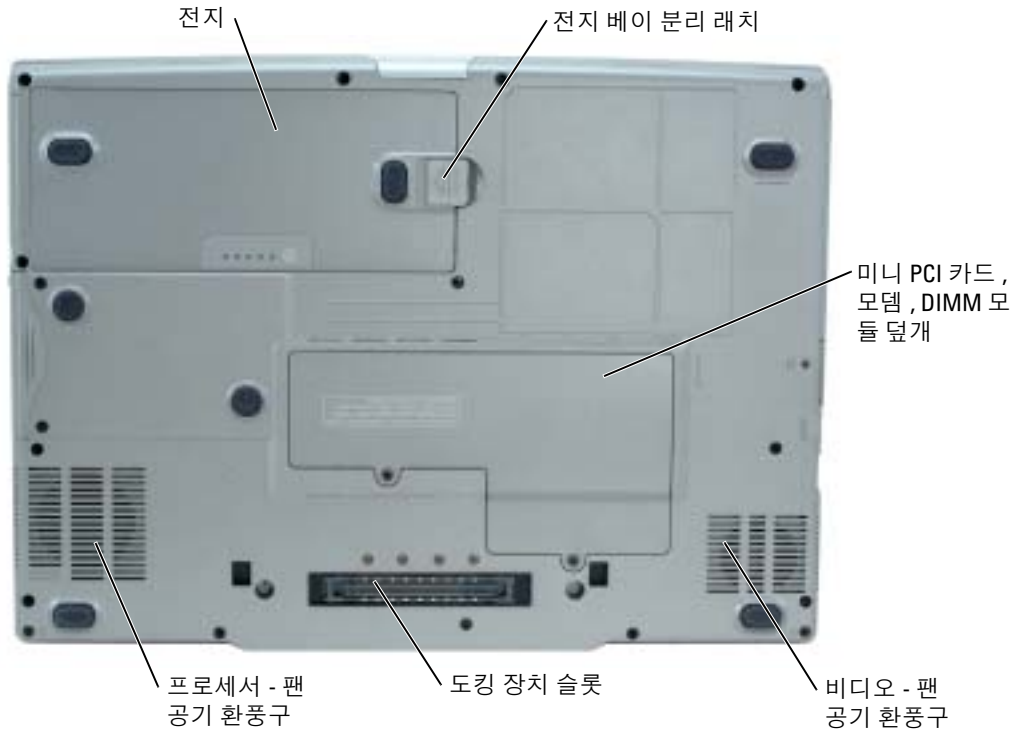
컴퓨터 좌측

프로세서 -
팬 공기 환풍구
보안
케이블 슬롯
하드 드라
이브
PC 카드 슬롯
스마트 카드
슬롯

컴퓨터 우측

모듈 베이
오디오 커넥터 (2)
USB 2.0 커
넥터 (2)
비디오 - 팬
공기 환풍구

컴퓨터 후면

⚠ **주의 : 공기 환풍구를 막거나 , 물체를 넣거나 , 먼지가 들어가지 않도록 하십시오 . 컴퓨터를 작동 시킨 상태에서 가방과 같은 밀폐된 공간에 넣지 마십시오 . 공기 순환을 막으면 , 컴퓨터가 손상되거나 화재가 발생할 수 있습니다 .**

주의사항 : 컴퓨터가 손상되지 않도록 방지하려면 컴퓨터를 끄고 5 초 정도 기다렸다가 외장형 장치를 분리하십시오 .

컴퓨터 밑면

전지 사용

전지 성능

주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내서*에 있는 안전 지침을 따르십시오 .

주 : 사용자 컴퓨터의 Dell 보증에 대한 자세한 내용은*제품 정보 안내서* 또는 컴퓨터와 함께 제공된 별도의 보증서를 참조하십시오 .

컴퓨터를 최적의 성능으로 작동하고 BIOS 설정을 유지하려면 항상 Dell™ 휴대용 컴퓨터에 주 전지를 설치하여 사용하십시오 . 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하여 사용할 수 없는 경우에는 전지를 사용하여 컴퓨터를 실행할 수 있습니다 . 컴퓨터의 전지 베이에는 전지 한 개가 기본으로 제공됩니다 . 전지의 작동 시간은 작동 여건에 따라 달라집니다 . 모듈 베이에 보조 전지 옵션을 설치하여 작동 시간을 연장할 수 있습니다 . 옵션 보조 전지에 대한 자세한 내용은 , *사용 설명서*를 참조하십시오 .

주 : 전지 작동 시간 (전지가 충전된 만큼의 시간) 이 점차적으로 감소합니다 . 전지를 얼마나 자주 , 어떤 조건하에서 사용하느냐에 따라 컴퓨터 사용기간 동안 새로운 전지를 구입해야할 수도 있습니다 .

다음과 같은 경우에 작동 시간이 현저히 줄어듭니다 :

- CD, DVD, 또는 다른 광 드라이브를 사용할 경우
- 무선 통신 장치 , PC 카드 또는 USB 장치를 사용할 경우
- 디스플레이 밝기를 높게 설정하고 , 3D 화면 보호기 또는 3D 게임과 같이 전력이 많이 소모되는 프로그램을 사용할 경우
- 최대 성능 모드로 컴퓨터를 실행할 경우

주 : CD 나 DVD 에 데이터를 기록할 경우 , 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하여 사용하는 것이 좋습니다 .

컴퓨터에 전지를 넣기 전에 전지 충전 상태를 확인하십시오 . 전지 충전 상태가 낮은 경우 , 알려주도록 전원 관리 옵션을 설정할 수도 있습니다 .

주의 : 부적합한 전지를 사용하면 화재나 파열될 위험이 높습니다 . Dell 에서 구입한 호환 전지만 사용하십시오 . 리튬 이온 전지는 Dell 컴퓨터에서 작동하도록 제작되었습니다 . 다른 컴퓨터의 전지를 본 컴퓨터에 사용하지 마십시오 .

주의 : 전지를 일반 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오 . 전지를 더 이상 충전하여 사용할 수 없는 경우 해당 폐기물 또는 환경 기관에 리튬 이온 전지의 폐기 방법을 문의하십시오 . *제품 정보 안내서*에서 " 전지 폐기 " 를 참조하십시오 .

주의 : 전지를 잘못 사용하면 화재 또는 화상을 입을 수 있는 위험이 높아집니다 . 전지에 구멍을 뚫거나 태우거나 분해하지 말고 65°C (149°F) 이상 되는 곳에 두지 마십시오 . 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 전지를 보관하십시오 . 손상되었거나 전해액이 새는 전지는 조심스럽게 다루어야 합니다 . 손상된 전지를 사용하는 경우 부상을 입거나 장치가 손상될 수 있습니다 .

전지 충전 상태 확인

Dell QuickSet 전지 측정기 , Microsoft® Windows® **전원 측정기** 창 및 아이콘, 전지 충전 상태 표시기 및 전지 상태 표시기 , 전지 부족 경고 등은 전지 충전에 대한 정보를 제공합니다 . 옵션 보조 전지 충전 상태 점검에 대한 정보는 *사용 설명서*를 참조하십시오 .

Dell QuickSet 전지 측정기

Dell QuickSet 가 설치된 경우 QuickSet 전지 측정기를 표시하려면 <Fn><F8> 을 누르십시오 .

전지 측정기 창에는 컴퓨터의 전지 상태 , 충전 레벨 및 충전 완료 시간이 표시됩니다 .

주 : 도킹 장치를 사용하여 컴퓨터의 전지를 충전할 수 있습니다 . 그러나 , 도킹 장치에 설치된 전지는 도킹 장치 또는 컴퓨터에 전원을 공급하지 않습니다 .

또한 컴퓨터가 도킹 장치에 연결되면 (도킹된 경우) **전지 측정기** 창에는 충전 레벨과 도킹 장치 전지의 현재 상태를 나타내는 **도킹 전지** 탭이 표시됩니다 .

다음과 같은 아이콘이 **전지 측정기** 창에 표시됩니다 :

	• 컴퓨터 또는 도킹 장치를 전지로 실행 중입니다. • 전지를 방전 중이거나 미사용 상태입니다.
	• 컴퓨터 또는 도킹 장치가 전원 콘센트에 연결되어 있고, AC 전원으로 실행 중입니다. • 전지를 충전하는 중입니다.
	• 컴퓨터 또는 도킹 장치가 전원 콘센트에 연결되어 있고, AC 전원으로 실행 중입니다. • 전지를 방전 중, 미사용 또는 충전 중입니다.

QuickSet 에 관한 자세한 내용은 작업 표시줄에 있는 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **도움말**을 클릭하십시오.

Microsoft Windows 전원 측정기

Windows 전원 측정기를 통해 남아 있는 전지 충전량을 알 수 있습니다. 전원 측정기를 확인하려면 작업 표시줄에 있는 아이콘을 더블 클릭하십시오. 전원 측정기 탭에 대한 자세한 내용은, *사용 설명서*를 참조하십시오.

컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하면, 아이콘이 나타납니다.

충전 상태 표시기

전지를 설치하기 전에 전지 충전 표시기에 있는 상태 단추를 눌러 충전 단계 표시등을 켜십시오. 각 표시등은 전체 전지 충전량의 약 20% 를 나타냅니다. 예를 들어, 전지 충전량이 80% 정도 남아 있는 경우 4 개의 표시등이 켜집니다. 아무 표시등도 켜지지 않으면 전지가 충전되어 있지 않은 것입니다.

전지 상태 표시기

전지 수명은 전지의 충전 횟수에 따라 좌우됩니다. 100 번 이상 전지를 충전하고 방전하면 전지가 완전히 충전되지 않거나 전지 상태가 나빠집니다. 전지 상태를 점검하려면 전지 충전 상태 표시기에 있는 상태 단추를 3 초 이상 누르십시오. 표시등이 켜지지 않으면 전지 상태가 좋은 것이며 총충전 용량이 80% 를 넘고 있음을 의미합니다. 각 표시등을 통해 전지 상태의 변화를 알 수 있습니다. 5 개의 표시등이 켜지는 경우, 충전 용량이 60% 가 못됨을 뜻하며 전지를 교체하는 것이 좋습니다. 전지 작동 시간에 대한 자세한 정보는, *사용 설명서*를 참조하십시오.

주 : 전지 충전 상태 표시기의 상태 단추를 적어도 3 초동안 계속 누르고 있으면, 충전 단계 표시등이 먼저 켜져서 현 충전 상태를 표시해 줍니다. 그런다음, 켜질때 점진적인 성능 저하를 나타내는 전지 상태로 바뀝니다.

전지 부족 경고

주의사항 : 데이터가 손상되지 않도록 방지하려면 전지 부족 경고가 표시된 후 즉시 작업을 저장하십시오. 그런 다음 전원 콘센트에 컴퓨터를 연결하십시오. 또한 컴퓨터를 끄고 모듈 베이에 보조 전지를 설치할 수 있습니다. 전지가 완전히 방전되면 자동으로 최대 절전 모드가 시작됩니다.

전지 부족 경고는 전지가 약 90 % 방전되었을 때 나타납니다 . 컴퓨터에서 경고음이 한 번 울리면 남아있는 전지 용량이 최저 수준임을 의미합니다 . 그런 후에는 주기적으로 경고음이 울립니다 . 전지를 2 개 설치한 경우에는 두 전지의 충전량을 합해 90% 정도 방전되었을 때 전지 부족 경고가 표시됩니다 . 전지 충전 상태가 치명적으로 낮은 경우 , 컴퓨터는 자동으로 최대 절전 모드를 시작합니다 . 저전지 경고에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*의 " 전원 관리 " 를 참조하십시오 .

전지 충전

 주 : AC 어댑터는 컴퓨터의 전원이 꺼진 상태에서 완전히 방전된 전지를 약 1 시간 정도 충전합니다 . 컴퓨터의 전원이 켜져 있을 때 충전하면 시간이 더 오래 걸립니다 . 충전이 끝난 후 전지를 컴퓨터에서 분리하지 않아도 됩니다 . 전지 내부의 회로는 전지가 과열되는 것을 방지해줍니다 .

컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하거나 컴퓨터가 전원 콘센트에 연결되어 있는 상태에서 전지를 설치하는 경우 , 컴퓨터에서 전지 충전 및 온도를 점검합니다 . 필요에 따라 AC 어댑터로 전지를 충전해 둡니다 .

컴퓨터에서 사용하거나 온도가 높은 환경에서 사용하다 전지가 과열된 경우 , 전원 콘센트에 컴퓨터를 연결하면 전지가 충전되지 않을 수도 있습니다 .

표시등이 녹색과 주황색으로 번갈아 깜박거리는 것은 전지가 과열되어 충전할 수 없다는 의미입니다 . 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리하고 컴퓨터와 전지가 실내 온도에 맞게 식을 때까지 기다리십시오 . 그런 다음 , 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하고 전지를 계속 충전하십시오 .

전지와 관련된 문제 해결에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*를 참조하십시오 .

전지 분리

 주의 : 이 절차를 수행하기 전에 전화벽 잭에서 모뎀을 분리하십시오 .

 주 : 옵션 보조 전지 제거에 대한 정보는 *사용 설명서*를 참조하십시오 .

1. 컴퓨터의 전원이 꺼져 있고 컴퓨터가 전원 콘센트에서 분리되어 있는지 확인하십시오 .
2. 컴퓨터가 도킹 장치에 연결되어 있는 경우(도킹된 경우) 도킹을 해제합니다. 도킹 장치와 함께 제공된 지시사항 문서를 참조하십시오 . 컴퓨터 밑면에 있는 전지 베이 분리 래치를 민 다음 베이에서 전지를 꺼내십시오 .

전지 설치

컴퓨터가 꺼져 있는지 확인하십시오 . 분리 래치에서 ' 딸각 ' 소리가 날 때까지 베이에 전지를 밀어 넣으십시오 .

옵션 보조 전지 설치에 대한 정보는 *사용 설명서*를 참조하십시오 .

전지 보관

컴퓨터를 장기간 사용하지 않을 경우에는 컴퓨터에서 전지를 분리하십시오. 전지를 장기간 보관하면 전지가 방전됩니다 . 전지를 오래 보관한 후 사용할 경우 먼저 전지를 재충전하십시오 .

문제 해결

노트북 시스템 소프트웨어 (NSS)

그러나 운영 체제를 재설치하는 경우 , NSS 유틸리티도 재설치해야 합니다 . 이 유틸리티는 옵션 *Drivers and Utilities* CD 및 Dell 지원 웹사이트에서 사용가능합니다 .

Dell 지원 웹 사이트에서 유틸리티를 다운로드 하려면 , 웹사이트의 **Downloads**(다운로드) 섹션으로 가서 풀다운 메뉴에서 컴퓨터 모델을 선택하십시오 . **Download Category**(다운로드 분류) " 의 시스템 및 구성 유틸리티 " 를 선택하고 , 운영 체제와 언어를 선택한후 , 지시사항에 따르십시오 .

NSS 는 운영체제에 대한 주요 업데이트를 하고 Dell™ 3.5inch 인치 USB 플로피 드라이브 , Intel® Pentium® M 프로세서 , 광 드라이브 및 USB 장치를 지원합니다 . NSS 는 Dell 컴퓨터가 올바로 작동하는 데 필요합니다. 소프트웨어가 컴퓨터와 운영체제를 자동으로 검색하여 구성에 적합한 업데이트를 설치합니다 .

주 : NSS 는 Dell D/Bay, D/Dock, D/Port, 및 D/View 장치 등을 포함한 USB 장치를 올바로 작동하는데 필요합니다 .

잠금 및 소프트웨어 문제

주의 : 이 항목의 절차를 수행하기 전에 *제품 정보 안내서*에 있는 안전 지침을 따르십시오 .

컴퓨터가 시작되지 않음

AC 어댑터가 컴퓨터와 전원 콘센트에 잘 연결되었는지 확인하십시오

컴퓨터가 응답을 중지함

주의사항 : 운영 체제 종료를 실행하지 않으면 데이터가 손실될 수 있습니다 .

컴퓨터 끄기 — 컴퓨터가 키보드 키를 누르거나 마우스를 움직여도 응답하지 않는 경우 , 컴퓨터가 꺼질 때까지 8~10 초 정도 손을 떼지 말고 전원 단추를 누르십시오 . 그런 다음 컴퓨터를 재시작하십시오 .

프로그램이 응답을 중지함

프로그램 종료 —

1 <Ctrl><Shift><Esc> 를 동시에 누르십시오 .
2 **응용 프로그램**을 클릭하십시오 .
3 응답하지 않는 프로그램을 클릭하십시오 .
4 **작업 종료**를 클릭하십시오 .

프로그램이 반복적으로 고장

주 : 소프트웨어에는 일반적으로 플로피 디스크나 CD 또는 설명서에 설치 지침이 수록되어 있습니다 .

소프트웨어 설명서 확인 — 필요하면 프로그램을 제거하고 다시 설치하십시오 .

이전의 Windows 운영 체제에 대해 프로그램이 지정됨

WINDOWS XP 를 사용하는 경우 , 프로그램 호환 마법사 실행 —

프로그램을 Windows XP 가 아닌 운영 체제와 비슷한 환경으로 구성하는 프로그램 호환 마법사를 제공합니다 .

1. **시작** 단추를 클릭하고 **모든 프로그램** → **보조 프로그램**을 지정한 다음 **프로그램 호환성 마법사**를 클릭하십시오 .
2. 시작 화면이 나타나면 , **다음**을 클릭하십시오 .
3. 화면의 지시사항을 따르십시오 .

청색 화면이 나타남

컴퓨터 끄기 — 컴퓨터가 키보드 키를 누르거나 마우스를 움직여도 응답하지 않는 경우 , 컴퓨터가 꺼질 때까지 8~10 초 정도 손을 떼지 말고 전원 단추를 누르십시오 . 그런 다음 컴퓨터를 재시작하십시오 .

기타 소프트웨어 문제

문제 해결 방법은 소프트웨어 설명서를 확인하거나 소프트웨어 제조업체에 문의하십시오 —

- 프로그램이 컴퓨터에 설치된 운영 체제와 호환성이 있는지 확인하십시오 .
- 컴퓨터가 소프트웨어 실행에 필요한 최소한의 하드웨어 요건을 갖추었는지 확인하십시오 . 자세한 내용은 소프트웨어 설명서를 참조하십시오 .
- 프로그램을 올바르게 설치하고 구성하였는지 확인하십시오 .
- 장치 드라이버가 특정 프로그램과 충돌하는지 확인하십시오 .
- 필요하면 프로그램을 제거하고 다시 설치하십시오 .

즉시 파일 백업

바이러스 검사 프로그램을 사용하여 하드 드라이브 , 플로피 디스크 또는 CD 를 검사하십시오

열린 파일 또는 프로그램을 모두 저장하고 닫은 후 시작 메뉴을 통해 컴퓨터를 종료합니다

스파이웨어를 위해 컴퓨터 검사 — 컴퓨터 성능이 저하되거나 , 팝업 광고를 자주 보거나 또는 인터넷 연결에 문제가 있는 경우 , 컴퓨터는 스파이웨어에 감염되었을 수 있습니다 . 스파이웨어 방지 프로그램 (프로그램 업그레이드 필요) 에 포함되어 있는 바이러스 예방 프로그램을 사용하여 컴퓨터를 검사하고 스파이웨어를 제거하십시오 . 자세한 내용은 **support.dell.com** 에 가서 키워드 *spyware* 를 검색하십시오 .

DELL 진단 프로그램 실행 — 모든 검사가 제대로 완료되면 , 소프트웨어와 관련된 문제입니다 .

Dell 진단 프로그램 실행

⚠ **주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내서*에 있는 안전 지침을 따르십시오 .**

Dell 진단 프로그램 사용 시기

컴퓨터에 문제가 생긴 경우 , Dell 에 기술 지원을 문의하기 전에 「문제 해결」 (온라인 *사용 설명서* 참조) 에서 점검사항을 수행하고 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오 .

주의사항 : Dell 진단 프로그램은 Dell™ 컴퓨터에서만 작동합니다 .

Dell 진단 프로그램을 하드 드라이브 또는 옵션 *Drivers and Utilities* CD(*ResourceCD* 라고도 함) 에서 시작하십시오 .

하드 드라이브에서 Dell 진단 프로그램 실행

Dell 진단 프로그램은 하드 드라이브의 숨겨진 진단 프로그램 유틸리티 파티션에 있습니다 .

주 : 컴퓨터에 화면 이미지가 나타나지 않으면 Dell 에 문의하십시오 .

1. 컴퓨터를 종료하십시오 .
2. 컴퓨터가 도킹 장치에 연결되어 있는 경우(도킹된 경우) 도킹을 해제합니다. 도킹 장치와 함께 제공된 지시사항 문서를 참조하십시오 .
3. 컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하십시오 .
4. 컴퓨터를 켜십시오 . DELL™ 로고가 나타나면 즉시 <F12> 를 누르십시오 .

   주 : 디스플레이에 아무것도 나타나지 않을 경우 , 음소거 단추를 누른 상태에서 전원 단추를 눌러 Dell 진단 프로그램을 시작하십시오 . 컴퓨터는 자동으로 사전 부팅 시스템 평가 (Pre-boot System Assessment) 를 실행합니다 .

   주 : 진단 프로그램 유틸리티 파티션을 찾을 수 없다는 메시지가 나타나면 , *Drivers and Utilities* CD 에서 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오 .

   운영 체제 로고가 나타나는 시간이 오래 걸리면 Microsoft® Windows® 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 종료한 후 다시 시작해 보십시오 .

5. 부팅 장치 목록이 나타나면 **진단 프로그램** 그리고 <Enter> 를 누르십시오 .

   컴퓨터는 사전 부팅 시스템 평가를 실행합니다 . 이 평가는 시스템 보드 , 키보드 , 하드 드라이브 및 디스플레이를 대상으로 수행하는 일련의 초기 검사입니다 .

   - 검사하는 동안 요청된 질문에 응답하십시오 .
   - 오류가 감지되면 컴퓨터는 실행을 중단하고 경고음을 냅니다 . 평가를 중단하고 컴퓨터를 재시작하려면 <n> 을 누르고 , 다음 검사를 계속 실행하려면 <y> 를 누르고 , 오류가 있는 구성요소를 다시 검사하려면 <r> 을 누르십시오 .
   - 사전 부팅 시스템 평가가 진행되는 동안 오류가 감지되면 오류 코드를 적어두고, Dell 진단 프로그램을 계속 실행하기 전에 Dell 에 문의하십시오 .

   사전 부팅 시스템 평가가 성공적으로 완료되면 `Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue` 라는 메시지가 나타납니다 .

6 아무 키나 눌러 하드 드라이브에 있는 진단 프로그램 유틸리티 파티션에서 Dell 진단 프로그램을 시작하십시오 .

옵션 Drivers and Utilities CD 에서 Dell 진단 프로그램 시작하십시오 .

1 *Drivers and Utilities* CD 를 삽입하십시오 .

2 컴퓨터를 종료하고 재시작하십시오 .

DELL 로고가 나타나면 즉시 <F12> 를 누르십시오 .

시간이 초과되어 Windows 로고가 나타나면 Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다리십시오 . 컴퓨터를 종료했다가 다시 시작해보십시오 .

주 : 다음 절차는 부팅 순서가 한 번만 변경됩니다 . 이후에 컴퓨터를 부팅하면 시스템 설치 프로그램에 지정된 장치 순서대로 부팅됩니다 .

3 부팅 장치 목록이 나타나면 **CD/DVD/CD-RW Drive**를 선택한 다음 <Enter>를 누르십시오.

4 CD 부팅 메뉴에서 **CD/DVD/CD-RW Drive** 옵션을 선택하십시오 .

5 나타나는 메뉴에서 **Boot from CD-ROM** (CD-ROM 에서 부팅) 옵션을 선택하십시오 .

6 1 을 입력하여 ResourceCD 메뉴를 실행하십시오 .

7 2 를 입력하여 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오 .

8 번호가 지정된 목록에서 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32 비트 Dell 진단 프로그램 실행) 을 선택하십시오 . 목록에 여러 버전이 있는 경우 사용자의 컴퓨터에 알맞은 버전을 선택하십시오 .

9 Dell 진단 프로그램 **Main Menu** (기본 메뉴) 가 나타나면 실행할 검사를 선택하십시오 .

Dell 진단 프로그램 기본 메뉴

1 Dell 진단 프로그램이 로드되고 **Main Menu** 화면이 나타나면 원하는 옵션 단추를 클릭하십시오 .

선택사양	기능
Express Test	장치를 빠르게 검사합니다 . 이 검사는 일반적으로 10 분에서 20 분 소요되며 사용자가 개입하지 않아도 됩니다 . 문제를 신속하게 추적하려면 **Express Test** 를 실행하십시오 .
Extended Test	장치를 전체적으로 검사합니다 . 이 검사는 일반적으로 1 시간 이상 소요되며 사용자는 주기적으로 질문에 응답해야 합니다 .
Custom Test	특정 장치를 검사합니다 . 실행할 검사를 사용자가 지정할 수 있습니다 .
Symptom Tree	가장 일반적으로 발생하는 증상을 나열하며 문제의 증상에 따라 검사를 선택할 수 있습니다 .

2 검사 도중 문제가 발견되면 오류 코드와 문제 설명이 메시지에 함께 표시되어 나타납니다 . 오류 코드와 문제 설명을 기록해 두고 화면의 지시사항을 따르십시오 .

오류 상태를 해결할 수 없는 경우 , Dell 에 문의하십시오 .

주 : 컴퓨터의 서비스 태그는 각 검사 화면 상단에 표시됩니다 . Dell 에 문의할 경우 기술 지원부에서 서비스 태그를 묻습니다 .

3 **Custom Test** 또는 **Symptom Tree** 옵션에서 검사를 실행할 경우 다음 표에서 설명하는 적용 가능한 탭을 클릭하여 추가 정보를 얻으십시오 .

탭	기능
Results	검사 결과 및 발견된 오류 상태를 표시합니다 .
Errors	발견된 오류 상태 , 오류 코드 및 문제 설명을 표시합니다 .
Help	검사를 설명하고 검사 실행에 필요한 요구사항을 표시할 수 있습니다 .
Configuration	선택한 장치에 대한 하드웨어 구성을 나타냅니다 . Dell 진단 프로그램은 시스템 설치 프로그램 , 메모리 및 각종 내부 검사를 통해 구성 정보를 수집하고 이를 화면의 왼쪽 창에 있는 장치 목록에 표시합니다 . 장치 목록에는 컴퓨터에 설치된 일부 구성요소 이름이나 컴퓨터에 장착된 일부 장치가 표시되지 않을 수 있습니다 .
Parameters	검사 설정을 변경하여 사용자가 검사를 지정할 수 있습니다 .

4 테스트가 완료되고 *Drivers and Utilities* CD 에서 Dell 진단 프로그램을 실행하려면 , CD 를 분리하십시오 .

5 진단 프로그램이 실행 완료되면 , 테스트 화면을 종료하고 **Main Menu** 화면으로 돌아갑니다 . Dell 진단 프로그램을 종료하고 컴퓨터를 재시작하려면 , **Main Menu** 화면을 닫으십시오 .

색인